

การศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้

ปริญญาานิพนธ์

ของ

นิอร ดาวเจริญพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

พฤษภาคม 2550

การศึกษาดอกไม้ประดับตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้

ปริญญาานิพนธ์

ของ

นิอร ดาวเจริญพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

พฤษภาคม 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาานิพนธ์  
เรื่อง

การศึกษาดอกไม้ประดับตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้

ของ

นิอร ดาวเจริญพร

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

วันที่ .....เดือน พฤษภาคม พ.ศ25 .50

คณะกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

(อาจารย์ ดร.สุวพร เข้มเฮง)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์)

(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย  
จาก  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญาานิพนธ์นี้ได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ประธานควบคุมปริญญาานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ กรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ ทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์และมีคุณค่ายิ่งขึ้น อีกทั้งยังได้รับความกรุณาจากดร.สุวพร เข้มแข็ง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ ที่ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาภรณ์ บางเจริญพรพงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุชลี อุปภัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติ โสพิศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมสมร พรพรรณพิพัฒน์ และอาจารย์น้ำทิพย์ ไชยสวัสดิ์ ที่กรุณาสละเวลาช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์พัชรินทร์ ตรีศักดิ์ศรี อาจารย์คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ แนวทางในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดีและนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 3 คหกรรมศาสตร์ศึกษา – คหกรรมศาสตร์ทั่วไปทุกคน ให้ความร่วมมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านของภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และคำแนะนำ จนปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ รุ่นที่ 38 สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา ทุกท่านที่ร่วมทุกข์ ร่วมสุข และเป็นกำลังใจให้คำแนะนำปรึกษาโดยตลอด คุณภาณุวัฒน์ ชัยจันทร์ รวมถึงเพื่อนสนิททุกคนที่มอบมิตรภาพ ความรัก และความห่วงใย เป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยเสมอมา

สำคัญที่สุดของการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสาธิต – คุณแม่สมจิต ดาวเจริญพร ที่ให้การสนับสนุนการศึกษา ให้ความรักความอบอุ่นอย่างไม่เสื่อมคลาย รวมถึงขอบคุณน้องสาวทั้ง 3 คน ที่คอยเป็นกำลังใจ ห่วงใยในทุกเรื่อง และให้ความช่วยเหลือด้วยดีมาตลอด

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน

นอร ดาวเจริญพร

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	4
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
	สมมติฐานในการวิจัย.....	8
	.....	
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาการจัดดอกไม้.....	10
	ความมุ่งหมายของหลักสูตร.....	10
	ลักษณะรายวิชา.....	10
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิชาเจตคติต่อการเรียน.....	11
	ความหมายของเจตคติ.....	11
	ลักษณะของเจตคติ.....	12
	องค์ประกอบของเจตคติ.....	14
	ประเภทของเจตคติ.....	15
	เครื่องมือการวัดเจตคติ.....	16
	การนำความรู้เรื่องเจตคติไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน.....	17
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	18
	ความหมายของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	18
	หลักการของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	19

ลักษณะของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	20
--	----

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)	แนวคิดและเทคนิคการวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	24
	กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน.....	26
	วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	28
	กฎเกณฑ์การวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	51
	การสร้างกฎเกณฑ์การให้คะแนน.....	55
	ประโยชน์ของกฎเกณฑ์การให้คะแนน.....	55
	เกณฑ์ของการวัดประเมินผลที่ดี.....	56
	การหาคุณภาพของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	56
	ประโยชน์ของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง.....	57
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	65
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
	การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	93
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	100
	.....	100
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	101
	.....	
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	120
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	120
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	120
ย.....	120
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	121
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	122
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	123
สรุปผลการวิจัย.....	125
อภิปรายผล.....	129
ข้อเสนอแนะ.....	
บรรณานุกรม.....	130
ภาคผนวก.....	137
ภาคผนวก ก.....	138
ภาคผนวก ข.....	153
ภาคผนวก ค.....	228
ภาคผนวก ง.....	246

ประวัติย่อผู้วิจัย.....

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดพื้นฐานและขั้นตอนสำหรับการวัดและประเมินผล.....	27
2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้.....	66
3 โครงสร้างกำหนดกิจกรรมการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้.....	67
4 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	101
5 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนเจตคติต่อการเรียน.....	102
6 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนทักษะการปฏิบัติ.....	102
7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง.....	103
8 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง.....	104
9 สภาพที่เป็นจริง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขจากการวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1.....	112
10 สภาพที่เป็นจริง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขจากการวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2.....	115
11 สภาพที่เป็นจริง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขจากการวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.....	118
12 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัด	

	ดอกไม้.....	139
13	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 1 เรื่องการจัดดอกไม้ใน พิธีต่างๆ.....	140
14	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 2 เรื่องการจัดดอกไม้แบบ สากล.....	141

### บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
15	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 3 เรื่องการจัดดอกไม้ตาม สมัยนิยม.....	142
16	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้.....	143
17	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดการปฏิบัติงาน.....	144
18	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้.....	145
19	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินการนำเสนอผลงาน.....	146
20	ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้.....	147
21	ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาการจัดดอกไม้.....	148
22	ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 1 เรื่องการจัด ดอกไม้ในพิธีต่างๆ.....	149
23	ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 2 เรื่องการจัด ดอกไม้แบบสากล.....	150
24	ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 3 เรื่องการจัด	

	ดอกไม้ตามสมัยนิยม.....	151
25	คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	152

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงคุณลักษณะของการวัดประเมินจากทางเลือกใหม่.....	23
2 กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง.....	24
3 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเรียนการสอนกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์.....	25
4 กระบวนการรายงานตนเอง.....	40

การศึกษาดอกไม้ประดับประณีตตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้

บทคัดย่อ  
ของ  
นิตยสาร ดาวเจริญพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดดอกไม้ศึกษา

พฤษภาคม 2550

นโธ ดาวเจริญพร. (2550), การศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้.

ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์นิภา

ศรีไพโรจน์ , รองศาสตราจารย์ ดร. บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์.

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนและทักษะการปฏิบัติงาน 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง 3) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคุณธรรมศาสตร์ศึกษา – คุณธรรมศาสตร์ทั่วไป คณะเทคโนโลยีคุณธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ฐิติเวช ปีการศึกษา 2549 จำนวน 25 คน โดยได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมินตามสภาพจริงประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ , แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน , แบบวัดเจตคติต่อการเรียน , แบบวัดภาคปฏิบัติ , แบบสังเกตพฤติกรรมทางการเรียน , แบบทดสอบย่อย , แบบประเมินการนำเสนอผลงาน และแฟ้มสะสมงาน โดยใช้เวลาในการทดลองทั้งหมด 24 คาบเรียน ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นและมีการแก้ไขกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสรุปผลการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐานและค่า t - test for dependent sample

ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้อยู่ในระดับดี และทักษะการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับดี และในแต่ละชิ้นงานอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดีมาก
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้หลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. สภาพและปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงในระยะเริ่มต้นนักศึกษายังไม่เข้าใจกระบวนการวัดประเมินตามสภาพจริงจึงขาดความสนใจและไม่ให้ความร่วมมือในการเรียน เมื่อสร้างความเข้าใจให้นักศึกษาเห็นประโยชน์และข้อดีของกระบวนการวัดประเมินตามสภาพจริงแล้วในระยะต่อมา ทำให้นักศึกษาส่วนมาก มีความตั้งใจขึ้นชอบในการร่วมกิจกรรมและการปฏิบัติงานส่งผลให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติงานสูงขึ้น และเกิดการพัฒนาทางการเรียนอย่างแท้จริง

A STUDY RESULT OF FLOWER ARRANGEMENT SUBJECT AUTHENTIC  
ASSESSMENT

AN ABSTRACT

BY

NION DAOCHAROENPORN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Master of Education degree in Educational Measurement  
at Srinakharinwirot University  
May 2007

Nion Daocharoenporn. (2007). *A Study Result of Flower Arrangement Subject Authentic Assessment*. Master Thesis, M.Ed.(Educational Measurement). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof.Nipa Sripairot , Assoc. Prof. Dr. Boonchird Pinyoanantapong.

The purpose of the research were to 1) study the result of authentic assessments in the subject of Flowers Arrangement of students in achievement, attitude toward learning and performance skills, 2) compare the achievement and the attitude toward learning before and after learning activities with the authentic assessments, 3) study the condition and problems of authentic assessments in the subject of Flowers Arrangement.

The sample consisted of 25 students in 3<sup>rd</sup> year, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Chotiwet in the 2<sup>nd</sup> semester of 2006 academic year, selected by purposive sampling. The instruments consisted of the 24 activities of lesson plan with the authentic assessment, the achievement tests, the attitude toward learning, the performance tests, the observation of behavior in learning, the formative test , the evaluation of presentation, and portfolio, in each unit of studying. The data were analyzed by basic statistics and t – test for dependent sample.

The results were as follow :

1. The activities of lesson planned with the authentic assessments made the students in high level of achievement, attitude toward learning and the overall result of performance skills was at high level and each piece of work was at medium to highest level.

2. After the flower arrangement courses and authentic assessments, the students' achievement and the attitude toward learning increased .01 with statistically significance.

3. At the beginning of the Flower Arrangement learning activities and the authentic assessments, students did not cooperate well because they did not understand the authentic assessment processes and their benefits. Yet after the comprehension building, they showed more interests, cooperativeness and appeared to be more concentrating in learning which greatly helped improving their performance skills.

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีสาระสำคัญที่ส่งผลต่อการปฏิรูปการศึกษา ในมาตรา 26 ว่าด้วยการให้สถานศึกษาจัดการวัดประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปใน กระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา (ธีระพล อรุณะภัสกร. 2546 : 25) ผลการวัดประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียนจะพัฒนามากน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับกิจกรรม การเรียนการสอนและการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) ซึ่งตามแนวทางการจัดการศึกษา หมวด 4 มาตรา 22 ได้ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดและถือผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการ จัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (วิชัย ประสิทธิ์ วุฒิเวช. 2544 : 2) ดังนั้นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องวัดและ ประเมินให้ครอบคลุมทุกด้านทั้งกระบวนการและผลงาน ทั้งด้านความรู้ ทักษะและคุณธรรมของ ผู้เรียน และประเมินตามสภาพจริง ซึ่งในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สามารถประเมินได้ตั้งแต่ก่อน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอนซึ่งเป็นการวัดประเมินสรุปรวม (ราตรี นันทสุคนธ์. 2543 : 11 – 12)

จุดมุ่งหมายการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน มุ่งเน้นเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่ สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การจัดการเรียนการสอนจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด โดยนักเรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง มีการศึกษาค้นคว้าความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง ครูต้องปรับบทบาทหน้าที่ของตนเองจากการเป็นผู้บอก ความรู้ให้เป็นเพียงผู้เสนอแนะแนวทางให้นักเรียนเกิดความรู้การวัดประเมินต้องพิจารณาจาก พัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการ ทดสอบควบคู่ไปกับการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อต้องการที่จะปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเรียนการสอนให้ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับสภาพที่แท้จริงของนักเรียน (อมรรัตน์ ทิพย์จันทร์. 2543 : 59) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย จึงต้องเปลี่ยนแปลงไป เช่น จากการ สอนให้ท่องจำมาเป็นการแสวงหาความรู้ จากการทดสอบที่เป็นแบบปรนัย (เลือกตอบ จับคู่ ผิด – ถูก) มา เป็นการวัดผลที่มีความหลากหลายและสะท้อนชีวิตจริงและมีความหมาย (อุทุมพร จามรมาน. 2540 : 1) การสอนก็มักสอนให้เด็กจำและจำในเนื้อหาที่สอนเป็นส่วนใหญ่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ฝึก

ให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจด้วยตนเอง และการทำงานร่วมกันโดยใช้กระบวนการกลุ่ม การเชื่อมโยงเนื้อหาให้สอดคล้องกับชีวิตจริง การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง แม้กระทั่งการวัดประเมินที่พึงประสงค์ซึ่งมีลักษณะเป็นไปอย่างต่อเนื่องในบริบทของการเรียนการสอนที่มีความหมาย และมีการสะท้อนสภาพที่แท้จริงของนักเรียน มักไม่ค่อยได้กระทำด้วยเหตุนี้ การวัดประเมินตามสภาพที่แท้จริง (Authentic Assessment) จึงเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบันมากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 1-2)

การเรียนการสอนแนวใหม่เป็นการเรียนการสอนที่ใช้นักเรียนเป็นศูนย์กลางกล่าวคือ ให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้เองโดยการค้น คิด วิเคราะห์ แล้วสรุปเป็นความรู้ใหม่แทนการบอกจากครูแบบดั้งเดิม ให้นักเรียนได้แก้ปัญหาที่ต้องใช้ความคิดอยู่เสมอ มีการฝึกสร้างหรือผลิตงานที่มีคุณค่าด้วยตัวเอง ตลอดจนกระบวนการตั้งแต่คิดงานออกแบบและวางแผนการทำงานมีกระบวนการทำงานที่ดี รู้จักใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ๆ และได้รู้จักประเมินความก้าวหน้าของตนเองเป็นต้น โดยประสบการณ์ที่จัดให้กับนักเรียนนั้นต้องสัมพันธ์กับชุมชนและท้องถิ่นของนักเรียน การวัดประเมินผลตามการเรียนการสอนในแนวใหม่เป็นการวัดที่มุ่งเน้นการวัดประเมินผลจากสภาพจริง ซึ่งประกอบไปด้วย กระบวนการสังเกตการณ์บันทึกการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวัดประเมินวิธีการทำงานและผลงานที่นักเรียนได้กระทำในสภาพการแสดงออกที่แท้จริงในเนื้อหาวิชาที่เรียน ทั้งในและนอกห้องเรียนหรือสถานที่อื่นๆ นอกโรงเรียน โดยครูไม่ได้จัดสถานการณ์มีลักษณะเป็นการวัดประเมินอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งการกระทำนั้นได้ดำเนินอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (ธนารักษ์ ปิ่นเทียน. 2540 : 27)

ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น รัฐจะต้องดำเนินการปฏิรูประบบการเรียนการสอน และการวัดประเมินผู้เรียนให้บังเกิดผลตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าว ประกอบกับกระแสโลกาภิวัตน์ และการแข่งขันทางเศรษฐกิจในสังคมนานาชาติมีมากขึ้น การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและประเทศชาติ จึงเป็นสิ่งจำเป็น กระบวนการสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การดำเนินการผลิตบัณฑิตมีคุณภาพ สามารถตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องตรงตามสภาพจริง ก็คือการพัฒนากระบวนการวัดและประเมินการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงปฏิรูปเกี่ยวกับการวัดและประเมินผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับระบบการศึกษาและแนวทางการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ส.วาสนา ประวาลพุกษ์. 2543 : 2)

คหกรรมศาสตร์เป็นศาสตร์และศิลป์ ทุกสาขาวิชาจะมีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ในแง่ทฤษฎีมีกฎเกณฑ์ หลักการ อุดมการณ์ ข้อเท็จจริง ตลอดจนผลการวิจัยด้านทักษะและเทคนิควิธีต่างๆ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและวิชาคหกรรมทุกสาขาจำเป็นต้องมีการปฏิบัติให้เกิดทักษะพิสัยฝึกฝนความชำนาญจนมีเทคนิคและศิลปะที่สูงขึ้น นำความรู้ด้านทฤษฎีมาทดลองปฏิบัติให้เกิดความเข้าใจนำไปปฏิบัติได้จริง เมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการที่ดีได้ผลเป็นที่พึงพอใจ จะกลายเป็นค่านิยมไว้ยึดถือทำให้บรรลุถึงด้านจิตพิสัยในที่สุด (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533 : 371) การจัดการศึกษามีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการพัฒนาศักยภาพของคน มุ่งให้คนมีความรู้ มีทักษะในการปฏิบัติ และมีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการ สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ผู้เรียนที่ผ่านระบบการศึกษาได้คะแนนผลการวัดประเมินว่ามีคุณภาพสูงก็น่าจะสามารถ อยู่ในสังคมได้โดยปกติสุข หรือมีคุณลักษณะโดดเด่นกว่าผู้ที่ได้รับการวัดประเมินในระดับต่ำกว่า แต่ในสภาพที่เป็นจริง พบว่าผู้ที่ได้คะแนนผลการวัดประเมินรายวิชาต่างๆ ในระดับดี แต่ไม่มีคุณลักษณะตามที่หลักสูตรคาดหวัง เช่นนักเรียนที่ได้ระดับผลการเรียนดีมากในวิชาคหกรรม แต่ในชีวิตจริง ไม่เคยสนใจหรือไม่ชอบทำอาหารเลย สภาพของผลการวัดประเมินซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพชีวิตดังตัวอย่างข้างต้น เป็นจุดอ่อนที่สำคัญที่สะท้อนให้เห็นว่าผลการวัดประเมินยังขาดความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) (สุพักตร์ พิบูลย์, 2544 : 25 – 26) การวัดประเมินผลจากสภาพจริงเป็นการวัดประเมินที่ตรงกับสภาพการจัดการเรียนรู้ที่แท้จริง เป็นการวัดประเมินที่มุ่งเน้นความสามารถด้านต่างๆ การทำงานเป็นกลุ่มในการแก้ปัญหา มุ่งให้ผู้เรียนเอาชนะกับปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการต่างๆ วิธีการต่างๆ นี้เองทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าการวัดประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ จึงแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างเต็มศักยภาพของตนด้วยความภาคภูมิใจ (ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล, 2544 : 65)

จากความสำเร็จและเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป โดยใช้เครื่องมือเทคนิคและวิธีการที่หลากหลายในการวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย สามารถทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สามารถแก้ปัญหา สะท้อนความสามารถของตนเอง และนำความรู้ไปใช้ได้เหมาะสมในสภาพจริง

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 3 สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา-คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ในด้าน 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) เจตคติต่อการเรียน 3) ทักษะการปฏิบัติงาน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อน และหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง
3. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา-คหกรรมศาสตร์ทั่วไป

## ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โซติเวช ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนและทักษะการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาอื่นๆ ในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในปัจจุบัน และทำให้ทราบปัญหาและอุปสรรคที่ควรปรับปรุงให้เหมาะสมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและพัฒนาผู้เรียนในด้าน 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) เจตคติต่อการเรียน 3) ทักษะการปฏิบัติงาน ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปใช้ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวน 135 คน ที่เลือกเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โซติเวช

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขา คหกรรมศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 25 คน ที่เรียนวิชาการจัดดอกไม้ เนื่องจากเป็นห้องที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอน

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ ซึ่งประกอบด้วย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้
2. เจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้
3. ทักษะการปฏิบัติงาน
4. สภาพและปัญหาในการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

### เนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาศึกษาผลของการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ เป็นหลักสูตร คหกรรมศาสตร์บัณฑิต ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลกับ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เลือกเรียนวิชาการจัดดอกไม้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดประเมินตามสภาพจริงโดยการคัดเลือกเนื้อหา 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องการจัดดอกไม้ในพิธีต่างๆ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการจัดดอกไม้แบบสากล หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม

### ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ในเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 24 คาบเรียน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การวัดประเมินตามสภาพจริง หมายถึง กระบวนการวัดประเมินผลอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการวัดประเมินทักษะปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา การวัดประเมินตนเอง และเป็นการวัดประเมินอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเก็บข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการสังเกต ทดสอบ การบันทึก การปฏิบัติหรือผลงานที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เพื่อทราบพัฒนาการในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน ทักษะการปฏิบัติงานของผู้เรียน สภาพและปัญหาในการวัดประเมินผลที่สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนตั้งแต่ก่อนการเรียนรู้อยู่ ในระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และทำการประเมินสรุปรวมเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชา เพื่อให้ผู้สอนได้ข้อมูลจากผู้เรียนที่ตรงตามสภาพจริง เน้นการวัดประเมินพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนทั้งความสามารถที่เกิดขึ้นและผลการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนของผู้สอน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับวัดประเมินตามสภาพจริง ดังต่อไปนี้

1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ หมายถึง เครื่องมือในการวัดประเมินความสามารถของผู้เรียนก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก

1.2 แบบวัดการปฏิบัติงาน หมายถึง เครื่องมือในการวัดประเมินผู้เรียนในด้านทักษะกระบวนการในการปฏิบัติงาน โดยการกำหนดสถานการณ์เพื่อใช้ประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล และกลุ่มโดยให้ผู้เรียนแสดงการกระทำหรือการปฏิบัติงานออกมา ซึ่งจะวัดวิธีการปฏิบัติและผลงานที่ได้จากการปฏิบัติตามสภาพที่เป็นจริง

1.3 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ หมายถึง เครื่องมือในการวัดประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกทางความรู้สึกต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียน เพื่อนำไปใช้วัดเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียน

1.4 แบบบันทึกการเรียนรู้ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้เรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน แนวทางในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการพัฒนางานในครั้งต่อไปเป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.5 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน หมายถึง เครื่องมือที่ผู้สอนใช้ในการสังเกต พฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนของผู้เรียนในด้านความสนใจ ความรับผิดชอบ ความร่วมมือในการทำงาน และการร่วมกิจกรรมการเรียนของผู้เรียน

1.6 แบบทดสอบย่อย หมายถึง เครื่องมือในการประเมินความรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก

1.7 แบบประเมินการนำเสนอผลงาน หมายถึง เครื่องมือในการสังเกต ตรวจสอบความสามารถของผู้เรียนในการนำเสนอผลงานที่ได้ปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

1.8 แฟ้มสะสมงาน หมายถึง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมผลงานของผู้เรียนอย่างมีจุดมุ่งหมายและเป็นระบบ เพื่อสะท้อนความก้าวหน้าในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติงานของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคัดเลือกชิ้นงานหรือผลผลิตเพื่อประเมินความก้าวหน้าและแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง

**2. ผลการวัดประเมินตามสภาพจริง** หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาพฤติกรรม หลังจากได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงในวิชาการจัดดอกไม้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งจะศึกษาผลในประเด็นต่อไปนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ เพื่อประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงของผู้เรียนในด้านพุทธิพิสัย

2.2 เจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ หมายถึง พฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกด้านความรู้สึกทางจิตใจ ความสนใจ อารมณ์ ค่านิยม มีความตั้งใจ มีความปรารถนาที่จะเรียน อ่าน คิด ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนผู้สอนในวิชาการจัดดอกไม้ ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน ซึ่งผู้สอนใช้สังเกตพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนและได้ทำการบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตไว้

2.3 ทักษะการปฏิบัติงาน หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่ประเมินได้จากการแสดงออกโดยตรงจากการทำงานต่างๆ เป็นสถานการณ์ที่กำหนดให้ซึ่งเป็นของจริงหรือใกล้เคียงกับสภาพจริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานได้จริง โดยประเมินจากกระบวนการทำงาน กระบวนการคิด และผลงานที่ได้ในสถานการณ์จริง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบวัดการปฏิบัติงานในการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติที่เกิดขึ้นโดยผู้ประเมินและแบบบันทึกการเรียนรู้ซึ่งได้จากการบันทึก

ความรู้ของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานของตนเป็นการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองหลังจากได้ร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน

**3. สภาพและปัญหาในการวัดประเมินตามสภาพจริง** หมายถึง อุปสรรคหรือข้อขัดแย้งในการวัดประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงหลังจากที่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการบันทึกปัญหา แนวทางการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินตามสภาพจริงเพื่อให้ได้แนวทางในการปฏิบัติให้ถูกต้องชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

**4. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง** หมายถึง เอกสารที่ผู้สอนกำหนดการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนประกอบกับการวัดประเมินตามสภาพจริง ซึ่งในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการเรียนรู้ไว้ทั้งหมด 6 แผนการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การจัดดอกไม้ที่ใช้ในงานมงคล 2) การจัดดอกไม้ในงานอวมงคล 3) การจัดดอกไม้แบบตะวันตก 4) การจัดดอกไม้แบบตะวันออก 5) การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม 6) การจัดดอกไม้แบบอิสระ

**5. วิชาการจัดดอกไม้** หมายถึง วิชาที่มีจุดมุ่งหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ หลักเกณฑ์ในการจัดดอกไม้ การจัดดอกไม้ทรงต่างๆ การเลือกดอกไม้ ใบไม้ การเก็บรักษา การออกแบบและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโอกาส

**6. ผู้ประเมิน** หมายถึง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินตามสภาพจริง ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้ร่วมประเมิน ผู้เรียน เพื่อนร่วมชั้นเรียนของผู้เรียน

**7. ผู้เชี่ยวชาญ** หมายถึง ผู้ที่มีคุณวุฒิตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไปสาขาการวัดผลการศึกษ จำนวน 2 ท่าน และผู้ที่มีคุณวุฒิความรู้หรือประสบการณ์ มีความชำนาญทางด้านการสอนคหกรรมศาสตร์ระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน

## สมมติฐานในการวิจัย

นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้หลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงสูงขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชาการจัดดอกไม้
  - 1.1 ความมุ่งหมายของหลักสูตรคหกรรมศาสตร์บัณฑิต
  - 1.2 ลักษณะรายวิชา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้
  - 2.1 ความหมายของเจตคติ
  - 2.2 ลักษณะของเจตคติ
  - 2.3 องค์ประกอบของเจตคติ
  - 2.4 ประเภทของเจตคติ
  - 2.5 เครื่องมือในการวัดเจตคติ
  - 2.6 การนำความรู้เรื่องเจตคติไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินผลตามสภาพจริง
  - 3.1 ความหมายของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง
  - 3.2 หลักการของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง
  - 3.3 ลักษณะของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง
  - 3.4 แนวคิดและเทคนิคการวัดประเมินผลตามสภาพจริง
  - 3.5 กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน
  - 3.6 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมินผลตามสภาพจริง
  - 3.7 กฎเกณฑ์การวัดประเมินผลตามสภาพจริง
  - 3.8 การสร้างกฎเกณฑ์การให้คะแนน
  - 3.9 ประโยชน์ของกฎเกณฑ์การให้คะแนน
  - 3.10 เกณฑ์ของการวัดประเมินผลที่ดี
  - 3.11 การหาคุณภาพของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง
  - 3.12 ประโยชน์ของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิชาการจัดดอกไม้ (Flower Arrangement)

### 1.1 ความมุ่งหมายของหลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต

ระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการงานคหกรรมศาสตร์และสามารถนำไปผสมผสานกับขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมไทยให้สอดคล้องทันสมัยกับสังคม

2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการเผยแพร่องค์ความรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีงานด้านคหกรรมศาสตร์ พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศให้มีคุณภาพด้านเศรษฐกิจ สังคมการเมืองและการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ประสานงานกับบุคคลในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในการนำองค์ความรู้ในด้านคหกรรมศาสตร์ไปพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ

4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การมีวินัย รู้จักครองตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศชาติ

### 1.2 ลักษณะรายวิชา

รหัสและชื่อ	06-333-110	การจัดดอกไม้
	FLOWER ARRANGEMENT	
สภาพรายวิชา	วิชาชีพเลือกในหลักสูตรปริญญาตรี	
ระดับรายวิชาพื้นฐาน	ภาคการศึกษาที่ 2	ปริญญาตรีปีที่ 3
เวลาศึกษา	72 คาบเรียนตลอด 18 สัปดาห์	
	ทฤษฎี 1 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบต่อสัปดาห์	
	และนักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษา ค้นคว้านอกเวลา 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	
หน่วยกิต	2 หน่วยกิต	

### จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. รู้วิธีการเลือกใช้ ดอกไม้ ใบไม้ และอุปกรณ์การจัดดอกไม้
2. เข้าใจดูแลรักษาดอกไม้ ใบไม้ และอุปกรณ์
3. เข้าใจถึงหลักเกณฑ์การจัดดอกไม้
4. สามารถจัดดอกไม้รูปทรงต่างๆ ได้เหมาะสม
5. สามารถประยุกต์รูปแบบได้เหมาะสมกับโอกาสต่างๆ
6. มีเจตคติที่ดีต่อการจัดดอกไม้ เพื่อประกอบอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติที่เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ หลักเกณฑ์ในการจัดดอกไม้ การจัดดอกไม้ทรงต่างๆ การเลือกดอกไม้ ใบไม้ การเก็บรักษา การออกแบบ และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโอกาส

จากความมุ่งหมายของหลักสูตร และจุดมุ่งหมายระดับรายวิชาที่นักวิจัยได้ศึกษาทำให้ทราบถึงขอบเขตในการสร้างเครื่องมือการวัดประเมินผลตามสภาพจริงให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาและประเมินผลผู้เรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน วิชาการจัดดอกไม้ และทักษะการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยสะท้อนความสามารถของผู้เรียนที่ได้จากการปฏิบัติในสภาพจริงได้อย่างครอบคลุมตามจุดมุ่งหมาย

## 2. เจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

### 2.1 ความหมายของเจตคติ

ฉวี วิชญเนตินัยและเกษมศรี เหมวรพรชัย (2526 : 116 - 117) ได้กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง สภาพความพร้อมทางจิตใจ ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในลักษณะทางบวก (Positive) หรือลบ (Negative) ย่อมมีผลเนื่องมาจากประสบการณ์เดิมของแต่ละคน

กมลรัตน์ หล้าวงษ์ (2528 : 230 - 231) ได้กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง ความพร้อมของร่างกาย และจิตใจที่มีแนวโน้มจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ใดๆ ด้วยการเข้าหา หรือถอยหนีออกไป โดยเจตคติแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) เจตคติทางบวกหรือเจตคติที่ดี หมายถึง แนวโน้มที่อินทรีย์จะเข้าหาสิ่งเร้าหรือสถานการณ์นั้น เนื่องจากความชอบหรือความพึงพอใจ
- 2) เจตคติทางลบหรือทัศนคติที่ไม่ดี หมายถึง แนวโน้มที่อินทรีย์จะถอยหนีจากสิ่งเร้าหรือสถานการณ์นั้นๆ เนื่องจากความไม่ชอบหรือความไม่พอใจ

สุพิน บุญชูวงศ์ (2530 : 40) ได้กล่าวเจตคติ หมายถึง สภาพจิตใจของบุคคลที่มีผลมาจากประสบการณ์อันทำให้บุคคลมีท่าทีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2542 : 54) ได้กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง ความรู้สึกเชื่อศรัทธา ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด จนเกิดความพร้อมที่จะแสดงการกระทำออกมา ซึ่งอาจจะไปในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้ เจตคดียังไม่เป็นพฤติกรรมแต่เป็นตัวการที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม

สุรวงศ์ โค้วตระกูล (2544 : 366) ได้กล่าวว่า เจตคติ เป็นทัศนคติ หรือแนวโน้มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสนองต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งคน วัตถุสิ่งของ หรือความคิด เจตคติอาจจะเป็นบวกหรือลบ ถ้าบุคคลมีเจตคติบวกต่อสิ่งใด ก็จะมีพฤติกรรมที่จะเผชิญกับสิ่งนั้น ถ้ามีเจตคติลบก็จะหลีกเลี่ยง เจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้และเป็นการแสดงออกของค่านิยมและความเชื่อของบุคคล

จากความหมายของเจตคติที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า เจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ หมายถึง พฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกด้านความรู้สึทางจิตใจ ความสนใจ อารมณ์ ค่านิยม ที่มีต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ และมีผลต่อการจัดการเรียนการสอน เจตคติมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ผู้มีเจตคติดีต่อวิชาที่เรียนจะทำให้เรียนอย่างเข้าใจ มีทักษะ มีความตั้งใจ มีแรงจูงใจในการเรียนสูง ถ้าผู้สอนสามารถสร้างเจตคติที่ดีได้ จะมีผลให้ผู้เรียนมีความปรารถนาที่จะเรียน อ่าน คิด ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ

## 2.2 ลักษณะของเจตคติ

ชอร์วและไรท์ (Shaw & Wright, 1967) ได้รวบรวมลักษณะทั่วไปหรือมิติของเจตคติมีลักษณะดังนี้

1. เจตคติขึ้นอยู่กับการวัดประเมินคุณภาพของเจตคติ แล้วเกิดเป็นพฤติกรรม แรงจูงใจ เจตคติเป็นเพียงความรู้สึกในมึนเียงจากการวัดประเมินยังไม่ใช่พฤติกรรม ตัวเจตคติเองไม่ใช่แรงจูงใจ แต่เป็นตัวการทำให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมแต่ถ้าแสดงออกเป็นพฤติกรรมแล้วจะเป็นลักษณะ 4 กลุ่มคือ Positive – approach ตัวอย่างเช่น ความเป็นเพื่อน ความรัก ฯลฯ Negative – approach ตัวอย่างเช่น การโจมตี คำว่า ต่อสู้ ฯลฯ Negative – avoidance ตัวอย่างเช่น ความกลัว ความเกลียด ฯลฯ ประเภทนี้เป็นเจตคติที่ไม่ดีแบบไม่ยอมพบหน้าคืออยากหลีกเลี่ยงให้ไกลนั่นเอง และอีกกลุ่มหนึ่งคือ Positive – avoidance เป็นลักษณะเจตคติดีทางบวกแต่อยากจะหลบหลีกเลี่ยงหรือไม่รบกวน ตัวอย่างเช่น การปล่อยให้เขาอยู่เงียบๆ เมื่อเขามีทุกข์ เป็นต้น

2. เจตคติเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นตามแนวของทิศทาง ตั้งแต่บวกจนถึงลบ นั่นคือเป็นการแสดงความรู้สึกว่าไปทางบวกมากหรือน้อย ไปทางลบมากหรือน้อย ความเข้มข้นศูนย์ก็คือไม่รู้สึกนั่นเอง หรือเป็นกลางระหว่างบวกกับลบ แต่จุดที่เป็นกลางนั้นเป็นปัญหาต่อการแปลผลเพราะตามธรรมชาติจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการตอบ (Central error) บางคนไม่คิดอะไรมักจะขีดลงตรงกลางก็มีมาก

3. เจตคติเกิดจากการเรียนมากกว่ามีมาเองแต่กำเนิด เจตคติเกิดจากการเรียนรู้สิ่งที่ปฏิบัติสัมพันธ์รอบตัวเรา ซึ่งเป็นเป้าเจตคติทั้งหลาย ถ้าเรารู้ว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติทางดี ถ้าเรารู้ว่าสิ่งนั้นไม่มีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติไม่ดี สิ่งใดเราไม่เคยรู้จักไม่เคยเรียนรู้เลยจะไม่เกิดเจตคติ เพราะไม่ได้ศึกษารายละเอียดของสิ่งนั้น การเรียนรู้เป้าเจตคติอาจผ่านตัวจริงหรือผ่านสื่อทั้งหลายที่มีต่อเป้าเจตคติ ตัวจริงก็ได้สามารถเกิดเจตคติขึ้นได้

4. เจตคติขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติหรือกลุ่มสิ่งเร้าเฉพาะอย่าง สิ่งเร้าทั้งหลายอาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ สถานการณ์ มโนภาพ อุดมการณ์ อาชีพหรือสิ่งอื่นๆ ก็ได้ เจตคติจะมีลักษณะอย่างไรจึงขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติที่ได้สัมผัสเรามากน้อยแตกต่างกันเป็นสำคัญ เป้าเจตคติที่มีลักษณะเป็นกลุ่มใกล้เคียงกัน จะมีเจตคติแตกต่างจากเป้าเจตคติที่มีลักษณะของกลุ่มแตกต่างกันมาก

5. เจตคติมีค่าสหสัมพันธ์ภายในเปลี่ยนแปลงไปตามกลุ่ม นั่นคือกลุ่มที่มีลักษณะเดียวกัน เจตคติจะมีความสัมพันธ์กันสูง กลุ่มที่มีลักษณะต่างกันเจตคติจะมีความสัมพันธ์กันต่ำ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่มีเจตคติต่อสิ่งเดียวกันย่อมมีความสัมพันธ์กันด้วย

6. เจตคติมีลักษณะมั่นคงและทนทานเปลี่ยนแปลงยาก นั่นคือถ้าเป็นเจตคติจริงๆ แล้ว การเปลี่ยนแปลงจะทำได้ช้าและทำได้ยาก เช่น เรารักใครคนหนึ่ง เมื่อรักแล้วก็ยังรักอยู่ไม่ว่าใครจะให้ข้อมูลไม่ดีอย่างไรหรือแม้แต่คนที่เรารักมีความผิดพลาดเรื่องใด เราก็ยังรักอยู่ แต่ถ้าพฤติกรรมของคนที่เรา รักเบี่ยงเบนไปบ่อยๆ นานๆ เข้าเจตคติก็เปลี่ยนแปลงจากรักไปเป็นเกลียดได้

รูจรงค์ โค้วตระกูล (2544 : 367) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติไว้ ดังนี้

1. เจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้
2. เจตคติเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลกล้าเผชิญกับที่สิ่งเร้าหรือหลีกเลี่ยง ดังนั้นเจตคติจึงมีทั้งบวกและลบ

3. เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่างคือ องค์ประกอบเชิงความรู้สึก อารมณ์ (Affective Component) องค์ประกอบเชิงปัญญาหรือการรู้คิด (Cognitive Component) องค์ประกอบเชิงพฤติกรรม (Behavioral Component)

4. เจตคติเปลี่ยนแปลงได้ง่าย การเปลี่ยนแปลงเจตคติอาจจะเปลี่ยนแปลงจากบวกเป็นลบ หรือจากลบเป็นบวก ซึ่งบางครั้งเรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทิศทางของเจตคติ หรืออาจจะเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น (Intensity) หรือความมากน้อย เจตคติบางอย่างอาจจะหยุดเลิกไปได้

5. เจตคติเปลี่ยนแปลงตามชุมชนหรือสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก เนื่องจากชุมชนหรือสังคมหนึ่งๆ อาจจะมีค่านิยมที่เป็นอุดมการณ์พิเศษเฉพาะ ดังนั้นค่านิยมเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อเจตคติของบุคคลที่เป็นสมาชิก ในกรณีที่ต้องการการเปลี่ยนแปลงเจตคติ จะต้องเปลี่ยนค่านิยม

6. สังคมประกิต (Socialization) มีความสำคัญต่อพัฒนาการเจตคติของเด็กโดยเฉพาะเจตคติต่อความคิดและหลักการที่เป็นนามธรรม เช่น อุดมคติ เจตคติต่อเสรีภาพในการพูด การเขียน เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีสภาพเศรษฐกิจสังคมสูง จะมีเจตคติบวกสูงสุด

สำหรับการวิจัยครั้งนี้จากการได้รวบรวมลักษณะของเจตคติ ทำให้ผู้วิจัยทราบขอบเขตของคำจำกัดความของเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ซึ่งมีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีในการเรียนและเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนในด้านเจตคติต่อการเรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้น เรียนอย่างเข้าใจ มีทักษะ มีความตั้งใจ มีแรงจูงใจในการเรียนสูง มีความปรารถนาที่จะเรียน อ่าน คิด ค้นคว้าหาความรู้

### 2.3 องค์ประกอบของเจตคติ

ฉวี วิชญเนตินัย (2526 : 117) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของเจตคติ แบ่งออกได้ดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ ความคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ใน “การคิด” ความคิดนี้อาจจะอยู่ในรูปใดรูปหนึ่งแตกต่างกัน

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นส่วนประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งจะเป็นตัวเร้า “ความคิด” อีกต่อหนึ่ง ถ้าบุคคลมีภาวะ ความรู้สึกที่ดี หรือไม่ดี ขณะที่คิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติ หรือถ้ามีสิ่งเร้าที่เหมาะสมจะเกิดพฤติกรรม หรือมีปฏิกริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง

จากองค์ประกอบต่างๆ ซึ่ให้เห็นว่าการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงเจตคติ ในการเรียนเพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนทำได้ ดังนี้ (กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ . 2523 : 241)

1. การสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียน

1.1 จัดสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความพอใจและสนุกสนาน

1.2 ครูต้องเป็นแบบฉบับที่ดี ทั้งด้านความคิด ความประพฤติและการมีระเบียบวินัย

ทั้งด้านการเรียนและด้านสังคม

2. การเปลี่ยนแปลงเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน

2.1 ให้การแนะแนว โดยชี้แนะแนวทางการปฏิบัติต่อการเรียนผู้ให้ถูกต้องและเหมาะสม

ชี้ให้เห็นคุณและโทษอย่างแท้จริง โดยเฉพาะชี้ให้เห็นคุณประโยชน์ที่จะได้รับ

2.2 พยายามให้การเสริมแรงที่ตรงกับความถนัดและความต้องการแก่เด็กแต่ละ

คนเพื่อให้มีกำลังใจที่จะเรียนรู้มากกว่าการใช้การลงโทษ

### 2.3 พยายามให้เด็กได้ลงมือกระทำเอง และมีส่วนรับผิดชอบต่อสิ่งนั้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้จากการได้รวบรวมองค์ประกอบของเจตคติ ผู้วิจัยได้ศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ และสร้างเครื่องมือวัดเจตคติต่อการเรียนโดยครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก และองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม

### 2.4 ประเภทของเจตคติ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 239 – 240) ได้แบ่งเจตคติเป็น 2 ประเภท คือ

1. เจตคติทั่วไป (General Attitude) ได้แก่ สภาพของจิตใจโดยทั่วไป เป็นแนวคิดประจำตัวของบุคคล เจตคติโดยทั่วไป ได้แก่ ลักษณะของบุคลิกภาพอันกว้างขวาง

2. เจตคติเฉพาะอย่าง (Specific Attitude) ได้แก่ สภาพทางจิตใจที่บุคคลมีต่อวัตถุ สิ่งของ บุคคล สถานการณ์และสิ่งอื่นๆ เจตคติเฉพาะอย่างนี้จะแสดงออกในลักษณะชอบไม่ชอบสิ่งนั้น คนนั้น ถ้าชอบหรือเห็นดีด้วยก็เรียกว่ามีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าไม่ชอบและเห็นว่าไม่ดีต่อสิ่งนั้นเป็นการจำเพาะเจาะจง

นอกจากนี้เจตคดียังแบ่งได้เป็น 5 ชนิด คือ

1. เจตคติในด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ (Affective Attitude) ประสบการณ์ที่คนหรือสิ่งของได้สร้างความพึงพอใจและความสุขใจ จะทำให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นคนนั้น ตลอดจนคนอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน แต่ถ้าประสบการณ์ในคนนั้นสิ่งนั้นทำให้เกิดความทุกข์เจ็บปวด ไม่พอใจก็จะทำให้มีเจตคติที่ไม่ดีต่อคนนั้น สิ่งนั้น

2. เจตคติทางปัญญา (Intellectual Attitude) เป็นเจตคติที่ประกอบด้วยความคิดและความรู้ เป็นแกน บุคคลอาจมีเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างโดยอาศัยการศึกษา ความรู้จนเกิดความเข้าใจและมีความสัมพันธ์กับจิตใจคืออารมณ์และความรู้สึกร่วม หมายถึง มีความรู้จนเกิดความซาบซึ้งเห็นดีเห็นงามด้วย

3. เจตคติทางการกระทำ (Action – oriented Attitude) เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติเพื่อสนองความต้องการของบุคคลเจตคติที่ดีต่อการพูดจาไพเราะอ่อนหวานเพื่อให้คนอื่นเกิดความนิยมชมชอบ

4. เจตคติทางด้านความสมดุลย์ (Balanced Attitude) ประกอบด้วยความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ เจตคติทางปัญญาและเจตคติทางการกระทำเป็นเจตคติที่เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่เป็นที่ยอมรับของสังคม ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายของตนและเสริมแรงกระทำเพื่อสนองความต้องการของตนต่อไป

5. เจตคติในการป้องกันตัว (Ego – defesive Attitude) เป็นเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในประกอบด้วยความสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้านคือ ความสัมพันธ์ด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ ด้านปัญญาและด้านการกระทำ

การวิจัยครั้งนี้จากการได้รวบรวมประเภทของเจตคติ ผู้วิจัยได้ศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาการ จัดดอกไม้โดยครอบคลุมเจตคติทั้ง 5 ประเภท ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นเพื่อวัตถุประสงค์การแสดงผลออกของผู้เรียน

## 2.5 เครื่องมือการวัดเจตคติ

เครื่องมือที่นิยมใช้กันมีอยู่ 5 ชนิด คือ

1. การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย ผู้สัมภาษณ์ที่ดีต้องฟังมากกว่าพูดเสียเองและต้องไม่หุบปาก จะยึดตามแนววัตถุประสงค์ที่จะวัดและบันทึกไว้ได้อย่างถูกต้อง การสัมภาษณ์ใช้ปากเป็นเครื่องมือสำคัญ ได้ผลอย่างไรบันทึกเอาไว้ การเตรียมคนและการเตรียมเครื่องมือการวัดจึงเป็นสิ่งสำคัญ การวางแผนสร้างข้อคำถามจะต้องคิดถึงระยะเวลา ลักษณะของผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วย ข้อคำถามควรถามคลุมทั้งทางบวกและทางลบ เพื่อจะได้ใช้ประเมินเปรียบเทียบความรู้สึกที่แท้จริง

2. การสังเกต (Observation) คือ การเฝ้ามองดูสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีจุดมุ่งหมายเครื่องมือสำคัญของการสังเกตก็คือตาและหูนั่นเอง การเฝ้าดูโดยการบันทึกในสมองจะทำให้ลืมเลือนง่าย ข้อรายการ (Checklist) ที่จะใช้ในการสังเกตจึงเตรียมไว้ให้พร้อม การสังเกตที่ดีก็ต้องฝึกเหมือนกัน จึงจะทำหน้าที่ได้ถูกต้องสมบูรณ์ ผู้สังเกตควรจะเป็นที่รับรู้และมีประสาทตาดี มิฉะนั้นจะทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน

3. การรายงานตนเอง (Self-report) เครื่องมือแบบนี้ต้องการให้ผู้ถูกทดสอบแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส นั่นคือสิ่งเร้าที่เป็นข้อความ ข้อคำถาม หรือเป็นภาพเพื่อให้ผู้ทดสอบแสดงความรู้สึกออกมาอย่างตรงไปตรงมานั่นเอง แบบทดสอบหรือมาตราวัดที่ถือว่าเป็นแบบมาตรฐาน (Standard form) เป็นแนวการสร้างของเทอร์สโตน (Thurstone) กัตแมน (Guttman) ลิเคิร์ต (Likert) และออสกู๊ด (Osgood) ซึ่งจะกล่าวละเอียดในภายหลัง ส่วนการวัดเจตคติแบบรายงานตนเองยังมีวิธีออกแบบอื่นๆ อีกมาก แต่ไม่ถือว่าเป็นรูปแบบมาตรฐาน ซึ่งสร้างแล้วแต่จุดมุ่งหมายของการสร้างหรือการวัดเป็นคราวๆ ไป

4. เทคนิคการจินตนาการ (Projective Techniques) แบบนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้ทดสอบ สถานการณ์ที่กำหนดให้จะไม่มีการสร้างที่แน่นอนทำให้ผู้ทดสอบจะต้องจินตนาการออกมาตามแต่ประสบการณ์เดิมของตน แต่ละคนแสดงออกมาไม่เหมือนกัน เช่น ประเภทให้เติมประโยคให้

สมบูรณ์ ภาพนามธรรม เต็มเรื่องราวสั้นๆ เล่านิทานจากภาพ ฯลฯ การแปลความหมายอาศัยผลจากการตอบสิ่งที่กล่าวมาแล้ว ก็พอจะรู้ว่าผู้นั้นมีเจตคติอย่างไรต่อเป้าเจตคตินั้นๆ

5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological measurement) การวัดด้านนี้อาศัยเครื่องมือไฟฟ้า หรือเครื่องมืออื่นๆ ในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงสภาพของร่างกาย เพื่อวัดดูความต้านทานกระแสไฟฟ้าในผิวหนัง เมื่อคนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ส่วนผสมของสารเคมีต่างๆ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปกติ เรียกว่ามีกระแสไฟฟ้าไหลสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดได้ เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าก็สามารถวัดตรวจสอบเปรียบเทียบกับขณะที่ร่างกายอยู่ในสภาพปกติได้

## 2.6 การนำความรู้เรื่องเจตคติไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน

การเรียนการสอนของนักเรียนในโรงเรียน บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนเจตคติของนักเรียน คือครูตลอดจนเพื่อนนักเรียนและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ครูจำเป็นต้องสร้างเจตคติในทางบวก ชักจูงใจนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของบทเรียน เห็นประโยชน์ที่จะได้ โดยอาศัยทฤษฎีการเกิดและการเปลี่ยนเจตคติมาใช้ดังนี้ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ : 260 – 261)

1. การให้การเสริมแรงแก่นักเรียน เมื่อนักเรียนได้มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนครูให้ความสนใจ ให้กำลังใจ ให้คำชมจะทำให้มีนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนเพิ่มมากขึ้น และเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติความประพฤติในโรงเรียนด้วย

2. การให้การเลียนแบบเจตคติที่ดีโดยดูจากบุคคลสำคัญที่นักเรียนรักและชื่นชอบเป็นตัวอย่างเพื่อจะได้รับเอาเจตคตินั้นมาเป็นของตน

3. การพิจารณาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนเจตคติ เช่น การได้ข่าวสาร การรับข่าวสาร การสื่อความหมาย ครูจะต้องระมัดระวังและควบคุมองค์ประกอบเหล่านี้ให้ดี จึงจะบังเกิดผลในการสร้างหรือปรับเปลี่ยนเจตคติของผู้เรียน

4. ครูอาจต้องให้ข่าวสาร และสร้างสถานการณ์ที่จะทำให้เกิดความสอดคล้องและขัดแย้ง เมื่อต้องการจะเสริมเจตคติให้เข้มข้นหรือเปลี่ยนเจตคติที่ไม่ต้องการ จนกว่าผู้เรียนจะได้มีความรู้ความเข้าใจและมีความรู้สึกร่วมด้วย มีเจตคติที่ถูกต้องตามความต้องการของครู

5. การเปลี่ยนเจตคติของกลุ่มจะง่ายกว่าการเปลี่ยนทีละคน เพราะบุคคลชอบการเลียนแบบเอาอย่าง และต้องการการเข้ากลุ่ม ด้วยเหตุนี้สิ่งแวดล้อมที่ดีก็จะมีผลต่อการเปลี่ยนเจตคติ

6. หลักการและวิธีการในการเปลี่ยนต้องพิจารณาให้เหมาะสม เพราะอาจใช้ไม่ได้กับสถานการณ์หนึ่ง แต่อาจใช้ไม่ได้กับอีกสถานการณ์หนึ่งก็ได้

7. หาวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเปลี่ยนเจตคติ โดยให้เขามีส่วนในการตัดสินใจเปลี่ยนเจตคติ หรือเต็มใจที่จะเปลี่ยนเจตคติด้วยตัวของเขาเอง

8. เจตคติที่ดีต่อตนเองโดยการที่ความรู้ความเข้าใจในความสามารถของตน ความพึงพอใจในรูปลักษณะของตนเอง และการรู้การแสดงออกถึงพฤติกรรมที่เหมาะสมเป็นเรื่องที่จำเป็นที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน เพราะคนเรามักแสดงพฤติกรรมในทางที่สอดคล้องกับเจตคติต่อตนเอง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ โดยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามวัดเจตคติ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดที่เป็นแนวการสร้างของลิเคิร์ต (Likert) ให้ผู้เรียนได้รายงานความรู้สึกของตนเองที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของคุณ และนำมาวิเคราะห์เนื้อหาสรุปเป็นความรู้สึกของผู้เรียน

### 3. การวัดประเมินผลตามสภาพจริง

#### 3.1 ความหมายของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

เอเรนด (Arends ,1994 : 232-234) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง หมายถึง การปฏิบัติที่ผู้เรียนเป็นอิสระในขณะที่ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายและวิธีการปฏิบัติที่ครูประเมินจากพฤติกรรมผู้เรียนขณะทำงานนั้นโดยไม่มีเงื่อนไข ตรงกันข้ามกับการวัดประเมินการปฏิบัติที่จะสังเกตจากผลงานการกระทำของผู้เรียนในการปฏิบัติโดยทั่วไป

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 11) กล่าวถึงความหมายของการประเมินผลตามสภาพจริงว่า เป็นกระบวนการสังเกต การบันทึก และรวบรวมข้อมูลจากงานและวิธีการที่นักเรียนทำเพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจในการศึกษาถึงผลกระทบต่อเด็กเหล่านั้น ซึ่งจะไม่เน้นการวัดประเมินเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่จะเน้นการวัดประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อนในการทำงานของนักเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริงในการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้ค้นพบและเป็นผู้ผลิตความรู้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงรวมทั้งเน้นพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อสนองจุดประสงค์ของหลักสูตรและความต้องการของสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2539 : 4) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง หมายถึง การประเมินการกระทำ การแสดงออกหลายๆ ด้านของนักเรียนตามสภาพจริง ทั้งในและนอกห้องเรียน หรือสถานที่อื่นๆ นอกโรงเรียน โดยครูไม่ได้จัดสถานการณ์ มีลักษณะเป็นการวัดประเมินอย่างไม่เป็นทางการ

อุทุมพร จามรมาน (2540 : 2) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริง หมายถึง การวัดและประเมินกระบวนการทำงานของสมองและจิตใจของผู้เรียนอย่างตรงไปตรงมาตามสิ่งที่เขาทำ โดยพยายามตอบคำถามว่า เขาทำอย่างไรและทำไมจึงทำอย่างนั้น การได้ข้อมูลว่า “เขาทำอย่างไร” (How) และ “ทำไม” (Why) จะช่วยให้ผู้สอนได้ช่วยผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และการสอนของผู้คน ทำให้การเรียนการสอนมีความหมายและทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ต่อไป

ธนาวิรัช ปั้นเทียน (2540 : 4) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริง หมายถึง กระบวนการสังเกต บันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิธีการทำงาน และผลงานของนักเรียนที่ทำในสภาพของการแสดงออกจริงในเนื้อหาวิชาที่เรียนเป็นการวัดประเมินอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน เน้นวัดการแสดงออก กระบวนการ ผลผลิต และเพิ่มสะสมงานเพื่อดูพัฒนาการด้านต่างๆ ของนักเรียน โดยจะให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือนักเรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และพัฒนาการด้านอื่นๆ ซึ่งจะแตกต่างจากการวัดประเมินผลการเรียนที่ได้จากการทดสอบที่มุ่งวัดเฉพาะความรู้และทักษะบางส่วน

ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล (2544 : 56) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริง หมายถึง การวัดประเมินผลในด้านความสามารถการแสดงออกของนักเรียนในสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งบ่งบอกถึงทักษะต่าง ๆ กระบวนการคิด กระบวนการตัดสินใจ การมีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงความพึงพอใจ ซึ่งการแสดงออกเหล่านี้เกิดจากตัวผู้เรียนเอง หรือที่เรียกว่า พฤติกรรมที่แสดงออกตามความสามารถที่แท้จริง (Authentic Performance)

สมนึก นนธิจันทร์ (2542 : 70) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินผลที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยการแสดงออกหลายๆ ด้านเพื่อนำไปแก้ปัญหา โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน ที่อยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์ที่เป็นจริงทุกบริบทเท่าที่จะเป็นไปได้

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2545: 10) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการวัดประเมินผลที่ออกแบบมาเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมและทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งสัมพันธ์กับโลกแห่งความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน

จากความหมายของการวัดประเมินตามสภาพจริงที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การวัดประเมินตามสภาพจริงหมายถึง กระบวนการวัดและประเมินผลอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการวัดประเมินทักษะการคิดระดับสูง ในการทำงาน การแก้ปัญหา การวัดประเมินตนเอง และเป็นการวัดประเมินอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้เรียนแสดงความสามารถผ่านผลงานที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เพื่อดูพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียน

### 3.2 หลักการของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 27) ได้กล่าวถึงหลักการของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง ไว้ดังนี้

1. เป็นการประเมินความก้าวหน้าและการแสดงออกของนักเรียนแต่ละคน (มิใช่เปรียบเทียบกับกลุ่ม) บนรากฐานของทฤษฎีทางพฤติกรรมและการเรียนรู้ และด้วยเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย
2. การประเมินผลตามสภาพจริงจะต้องมีรากฐานบนพัฒนาการและการเรียนรู้ทางสติปัญญาที่หลากหลาย

3. การประเมินผลตามสภาพจริงและการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมจะต้องจัดทำให้ส่งเสริมซึ่งกันและกัน คือ จะต้องพัฒนามาจากบริบทที่มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่นักเรียนอาศัยอยู่และที่ต้องเรียนรู้ให้เห็นกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก

4. ความรู้ในเนื้อหาสาระทั้งในทางกว้างและลึกจะนำไปสู่การพัฒนาให้นักเรียนเรียนรู้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมาย สนองความต้องการ และเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนอย่างเต็มที่

5. การเรียนการสอน การประเมิน จะต้องหลอมรวมกันและการประเมินต้องประเมินต่อเนื่องตลอดเวลาที่ทำการเรียนการสอน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม

6. การเรียนการสอนจะต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาศักยภาพให้เต็มที่ สูงสุดตามสภาพที่เป็นจริงของแต่ละบุคคล

### 3.3 ลักษณะของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งสำหรับการวัดและประเมินผลซึ่งเข้ามามีบทบาททดแทนในส่วนที่แบบทดสอบมาตรฐาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ ไม่สามารถวัดและประเมินผลได้ ลักษณะสำคัญของการวัดประเมินตามสภาพที่แท้จริงคือ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 2-4 อ้างอิงจาก Burke, Fogarty and Belagrad .1994 : 7)

#### 1. งานที่ปฏิบัติเป็นงานที่มีความหมาย (meaningful task)

งานที่ให้นักเรียนปฏิบัติต้องเป็นงานที่สอดคล้องกับชีวิตจริงในชีวิตประจำวันเป็นเหตุการณ์จริงมากกว่ากิจกรรมที่จำลองขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบ

#### 2. เป็นการประเมินรอบด้านด้วยวิธีการที่หลากหลาย (multiple assessment)

เป็นการประเมินนักเรียนทุกด้าน ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะนิสัย โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม สอดคล้องกับวิธีแห่งการเรียนรู้ และพัฒนาการของนักเรียน เน้นให้นักเรียนตอบสนองด้วยการแสดง สร้างสรรค์ ผลิต หรือทำงาน ในการวัดประเมินต้องประเมินหลายๆ ครั้งด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสม เน้นการลงมือปฏิบัติมากกว่าการประเมินความรู้

#### 3. ผลผลิตมีคุณภาพ (quality products)

นักเรียนจะมีการประเมินตนเองตลอดเวลา และพยายามแก้ไขจุดด้อยของตนเอง จนกระทั่งได้ผลงานที่ผลิตขึ้นอย่างมีคุณภาพ นักเรียนเกิดความพึงพอใจในผลงานของตนเอง มีการแสดงผลงานของนักเรียนต่อสาธารณชน เพื่อเปิดโอกาสเลือกปฏิบัติงานได้ตามความพึงพอใจ

#### 4. ใช้ความคิดระดับสูง (higher – order thinking)

ต้องพยายามให้นักเรียนแสดงออก หรือ ผลิตผลงานขึ้นมา ซึ่งเป็นผลงานที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินทางเลือก ลงมือกระทำ ตลอดจนการใช้ทักษะการแก้ปัญหาเมื่อพบปัญหาที่เกิดขึ้น

5. มีปฏิสัมพันธ์ทางบวก (positive interaction)

นักเรียนต้องไม่รู้สึกเครียด หรือเบื่อหน่ายต่อการวัดประเมิน ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนต้องเกิดความร่วมมือที่ดีต่อกันในการวัดประเมิน และการใช้ผลการวัดประเมินมาแก้ไขปรับปรุงนักเรียน

6. งานและมาตรฐานต้องชัดเจน (clear tasks and standard)

งานและกิจกรรมที่จะให้นักเรียนปฏิบัติต้องมีขอบเขตที่ชัดเจน สอดคล้องกับจุดหมาย หรือสภาพที่คาดหวังที่ต้องการให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าว

7. มีการสะท้อนตนเอง (self reflections)

ต้องมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น หรือเหตุผลต่อการแสดงออก การกระทำ หรือผลงานของตนเองว่า ทำไม่ถึงปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ ทำไม่ถึงชอบ ทำไม่ถึงไม่ชอบ

8. มีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง (transfer into life)

ปัญหาที่เป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนได้ตอบสนองต้องเป็นปัญหาที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน พฤติกรรมที่ประเมินต้องเป็นพฤติกรรมที่แท้จริง ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน ดังนั้น ผู้ปกครองนักเรียนจึงนับว่ามีบทบาทเป็นอย่างยิ่งในการวัดประเมินตามสภาพที่แท้จริง

9. เป็นการวัดประเมินอย่างต่อเนื่อง (onoging or formative)

ต้องประเมินนักเรียนตลอดเวลาและทุกสถานที่อย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งจะทำให้เห็นพฤติกรรมที่แท้จริง เห็นพัฒนาการ ค้นพบจุดเด่นและจุดด้อยของนักเรียน

10. เป็นบูรณาการความรู้ (intergration of knowledge)

งานที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัตินั้น ควรเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถและทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ในสหสาขาวิชา ลักษณะสำคัญดังกล่าวจะช่วยแก้ไขจุดอ่อนของการวัดและประเมินแบบเดิมที่พยายามแยกย่อยจุดประสงค์ออกเป็นส่วนๆ เรียนรู้ และประเมินเป็นเรื่องๆ

กึ่งฟ้า ลินธวงษ์ (2545 : 141) ได้กล่าวว่า กิจกรรมหรืองานที่ใช้ในการประเมินผลตามสภาพจริงจะต้องมีลักษณะ 6 ประการดังนี้

1. เป็นจริงหรืออยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง

2. ผู้ถูกประเมินต้องใช้การตัดสินใจ และความคิดริเริ่ม

3. มีสถานการณ์ที่ให้ผู้ถูกประเมินลงมือกระทำ

4. ยกตัวอย่างหรือมีสถานการณ์จำลองที่จะทดสอบจากสภาพจริง

5. ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการใช้ความรู้ และทักษะที่จะจัดการกับงานที่ซับซ้อนอย่างได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ

6. เปิดโอกาสอย่างเหมาะสมให้กับผู้เรียนที่จะฝึกซ้อม ฝึกหัด ปรึกษาหาความรู้จากแหล่งต่างๆ และได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อถ่วงถ่วงผลงานให้ได้ดี

ไสว พักขาว (2542 : 168) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการประเมินผลตามสภาพจริง ไว้ดังนี้

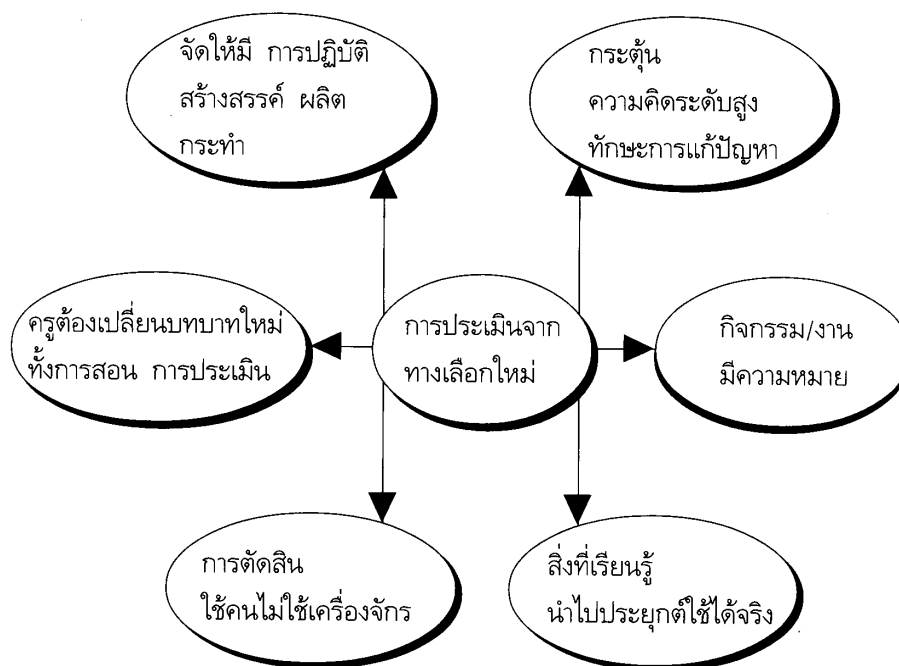
1. ต้องเสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้นักเรียน
2. เน้นให้เห็นพัฒนาการอย่างเด่นชัด
3. ให้ความสำคัญกับจุดเด่นของนักเรียน
4. ต้องตอบสนองกับหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ตามสภาพที่เป็นจริง
5. มีพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นชีวิตจริง
6. มีพื้นฐานบนการแสดงออกจริง
7. สอดคล้องกับการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่เป็นจริง
8. มีการจัดการเรียนการสอนโดยมีการวิจัยและพัฒนาที่สอดคล้องกับพัฒนาการเด็ก
9. ต้องเน้นการเรียนรู้ที่มีความหมาย
10. ตอบสนองได้กับทุกบริบท เนื้อหาสาระ
11. ตอบสนองการเรียนรู้และความสามารถของนักเรียนอย่างกว้างขวาง
12. เกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้ปกครอง ครูและนักเรียน รวมทั้งบุคคลในวิชาชีพอื่นๆ

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544 : 101-104 อ้างอิงจากวิกกินส์ Wiggins. 1989) ได้กล่าวถึง การจำแนกคุณลักษณะของการประเมินผลตามสภาพจริงว่ามี 4 ลักษณะ ดังนี้

1. การปฏิบัติในสภาพจริง (Performance in the Field) การวัดประเมินตามสภาพจริง ออกแบบขึ้นเพื่อประเมินการปฏิบัติในสภาพจริง เช่น เมื่อเรียนเรื่องการเขียน นักเรียนก็ต้องเขียนให้ ผู้อ่านจริงเป็นผู้อ่าน ไม่ใช่ทดสอบด้วยการสะกดคำหรือตอบคำถามเกี่ยวกับหลักการเขียน งานที่ครู กำหนดให้ทำต้องสัมพันธ์กับความเป็นจริงในชีวิต กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้สติปัญญาการคิดวิเคราะห์ ทั้งยังต้อง คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Styles) ความถนัด (Aptitudes) และความสนใจของผู้เรียนเพื่อใช้ในการพัฒนาความสามารถและค้นหาจุดเด่นของผู้เรียน

2. เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดประเมิน (Criteria) เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดประเมินต้องเป็นเกณฑ์ ประเมิน “แก่นแท้” (Essentials) ของการปฏิบัติ มากกว่าเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่สร้างขึ้นจากผู้ใดผู้หนึ่ง โดยเฉพาะ เป็นเกณฑ์ที่เปิดเผย รับรู้กันอยู่ในโลกของความเป็นจริง ไม่ใช่เกณฑ์ที่เป็นความลับปกปิด อย่างที่การวัดประเมินแบบดั้งเดิมใช้อยู่ การเปิดเผยเกณฑ์จะช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนรู้ว่า จะส่งเสริม ซึ่งกันและกันอย่างไร เนื่องจากเกณฑ์เป็นเรื่องที่นำมาจากการปฏิบัติ เกณฑ์จึงเป็นข้อชี้แนะสำหรับการเรียนการสอนและการวัดประเมินที่สะท้อนให้เห็นเป้าหมายและกระบวนการศึกษาอย่างแจ่มชัด ครู จึงอยู่ในบทบาทของผู้ฝึก (Coach) นักเรียนอยู่ในบทบาทของผู้ปฏิบัติ (Performer) พร้อมกับเป็นผู้ ประเมินตนเอง (Self-Evaluators)

3. การประเมินตนเอง (Self assessment) การวัดประเมินตามสภาพจริงมีจุดประสงค์ คือ
- 3.1 เพื่อช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการประเมินงานของตน โดยเทียบกับ Public Standard (มาตรฐานทั่วไปของสาธารณชน)
  - 3.2 เพื่อปรับปรุง พัฒนา ขยับขยายหรือเปลี่ยนทิศทางการดำเนินงาน
  - 3.3 เพื่อริเริ่มในการวัดความก้าวหน้าของตนเองในแบบต่างๆ
4. การนำเสนอผลงาน การประเมินตามสภาพจริงคาดหวังให้นักเรียนเสนอผลงานต่อสาธารณชน และเป็นการเสนองานด้วยปากเปล่า (Oral Presentation) ซึ่งกว่านักเรียนจะได้ผลงานนั้นๆ มา นักเรียนต้องใช้ทักษะกระบวนการมากมาย ต้องวิเคราะห์ปัญหาค้นหาทางเลือกในการแก้ปัญหา และดำเนินการแก้ปัญหา กิจกรรมเหล่านั้นจะให้นักเรียนรู้คุณค่าของการทำงาน เป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แสดงคุณลักษณะของการวัดประเมินจากทางเลือกใหม่

ที่มา : สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544. 103)

จากการจำแนกคุณลักษณะของการประเมินตามสภาพจริงข้างต้น มีความสอดคล้องกับเฮอร์แมน , แอชเบเชอร์ และ วินเทอร์ ( Herman, Aschbacher และ Winters, 1992) ซึ่งได้จำแนกคุณลักษณะของการวัดประเมินจากทางเลือกใหม่ไว้ 6 ประการหลัก ดังนี้

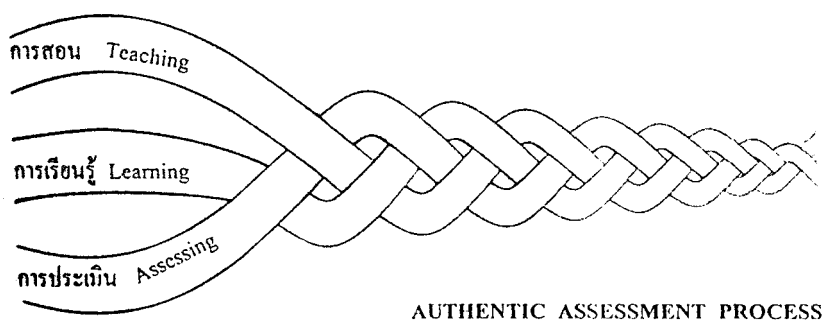
1. การประเมินจากทางเลือกใหม่นี้ ผู้สอนต้องจัดโอกาสการเรียนรู้ได้แสดงออกใน ภาคนปฏิบัติ คิดสร้างสรรค์ ผลิตผลงาน หรือกระทำบางสิ่งบางอย่างที่สัมพันธ์กับสิ่งที่เรียน
2. ต้องดึงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ระดับการคิดขั้นสูงและใช้ทักษะในการแก้ปัญหา
3. งานหรือภารกิจหรือกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนทำต้องเป็นสิ่งที่มีความหมายสำหรับผู้เรียน
4. สิ่งที่ยื่นต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโลกแห่งความเป็นจริงในชีวิตประจำวันได้
5. ต้องใช้คนเป็นผู้ตัดสินการวัดประเมิน ไม่ใช่เครื่องจักรตัดสิน (People not Machine)
6. ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทใหม่ทั้งในด้านการสอนและการวัดประเมิน

จากคุณลักษณะร่วม 6 ประการ ของการประเมินจากทางเลือกใหม่นี้ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ผู้สอนจำเป็นต้องปรับบทบาทใหม่ทั้งด้านการสอนและการวัดประเมิน โดยด้านการสอนต้องเปลี่ยนจากการยึดครูเป็นศูนย์กลางเป็นยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และจากการใช้แบบทดสอบอย่างเดียวเพื่อประเมินผู้เรียน เป็นการใช้เครื่องมือในการวัดประเมินอย่างหลากหลาย และไม่แยกการวัดประเมินออก จากกิจกรรมการเรียนการสอน

### 3.4 แนวคิดและเทคนิคการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล (2544 : 60-61) ได้กล่าวถึง แนวคิดและเทคนิคในการวัดประเมินผลตามสภาพจริง ไว้ดังนี้

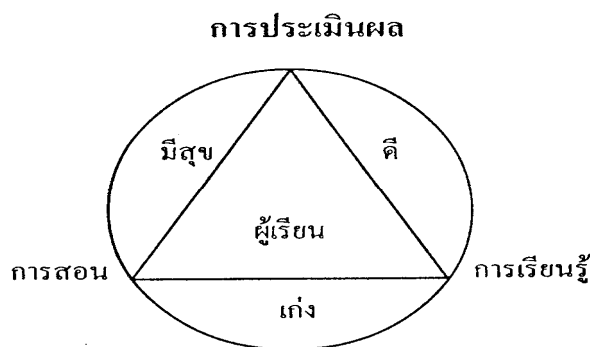
1. ครูต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดในเรื่องการจัดการเรียนรู้ว่าการสอน การเรียนรู้ของผู้เรียนและการวัดประเมินผล มิได้เป็นงานที่แยกออกจากกันโดยเด็ดขาด ทั้ง 3 ส่วนจะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน (Strain) และจะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้และการสอนการวัดประเมินผลจึงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องกันตลอดเวลา ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ที่มา : ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล (2544. 59)อ้างอิงจาก Pucket, Mararet B. and Black, Janet K.

2. เมื่อครูทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ การสอนและประเมินผลแล้ว ครู ควร กำหนดมาตรฐานหรือความมุ่งหมายของการดำเนินการสอนให้เด่นชัด ซึ่งจะเป็นมาตรฐานของ รายวิชาที่ครูได้จัดนำมาบูรณาการเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ได้คุณลักษณะที่พึง ประสงค์ของหลักสูตรซึ่งได้แก่ เก่ง ดี มีความสุข เป็นต้น ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเรียนการสอนกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์  
ที่มา : ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล (2544. 60)

3. พยายามใช้วิธีการที่คิดว่าเป็นการเริ่มต้นการวัดประเมินผลตามสภาพจริง โดยคิด เสียว่าไม่มีวิธีการใดที่จะเป็นวิธีการที่ถูกต้องที่สุด ท่านอาจจะเป็นผู้ค้นคิดวิธีการเหล่านั้นได้ด้วยตัว ท่านเอง แล้วสังเกตบ่อยๆ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสังเกต เมื่อพบปัญหาก็นำวิธีการมา พัฒนาเพื่อให้เกิดเป็นกระบวนการที่ถูกต้อง ก็จะเพิ่มประสิทธิภาพในการวัดประเมินมากยิ่งขึ้น ครูก็จะรู้สึก สบายใจและมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น

4. เมื่อครูคุ้นเคยและเข้าใจวิธีการวัดประเมินผลตามสภาพจริงแล้ว ต่อไปครูจะวางแผน สำหรับการวัดประเมินผลรวม กล่าวคือ ครูจะนำข้อมูลที่ได้สังเกตไว้หลายๆ รูปแบบ ร่องรอยของผลงาน ที่แสดงออกซึ่งการเรียนรู้ พัฒนาการและทักษะ รวมถึงแฟ้มสะสมงาน รวบรวมเข้าเป็นข้อมูลที่เป็น หลักฐานแสดงถึงพัฒนาการด้านการเรียนรู้ ทักษะและคุณธรรมของผู้เรียน ในการวัดประเมินผลรวม ควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้

4.1 การแสดงจุดเด่นของผู้เรียนที่ปรากฏให้เห็น ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

4.2 แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการ การเรียนรู้ พฤติกรรมที่แสดงออก

4.3 แสดงให้เห็นซึ่งความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในผลงาน

4.4 แสดงให้เห็นความร่วมมือของการร่วมกิจกรรม และความพึงพอใจในการทำ

กิจกรรมนั้นๆ สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะประเมินได้จากสิ่งที่เรียกว่า 4 P คือ

- Performance ประเมินจากการแสดงออก
- Process ประเมินจากกระบวนการ
- Products ประเมินจากผลผลิต
- Portfolios ประเมินจากแฟ้มสะสมงาน

### 3.5 กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน

การวัดประเมินผลตามสภาพจริง มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้ (สมนึก นนธิจันทร์. 2542 :

73 - 74)

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ โดยวิเคราะห์จากหลักสูตรกลาง หลักสูตรท้องถิ่น คู่มือการเรียน ฯลฯ
2. ทำความชัดเจนกับลักษณะ/ความหมายของผลสัมฤทธิ์เหล่านั้น
3. กำหนดแนวทางของงานที่จะต้องปฏิบัติ คือ
  - 3.1 งานที่ทุกคนต้องทำ
  - 3.2 งานที่ทำตามความสนใจ
4. กำหนดรายละเอียดของงาน
5. กำหนดกรอบการประเมิน (ทำแผนผังการประเมินที่แสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหากับพฤติกรรมที่ต้องการวัดประเมิน)
6. กำหนดวิธีการประเมินผล อาจใช้วิธีการต่อไปนี้
  - 6.1 การสังเกต
  - 6.2 การสัมภาษณ์
  - 6.3 การสอบถาม
  - 6.4 การตรวจงาน
  - 6.5 การบันทึกจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง
  - 6.6 การเยี่ยมบ้าน
  - 6.7 การศึกษารายกรณี
  - 6.8 การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง
  - 6.9 ระเบียบสะสม
7. กำหนดตัวผู้ประเมิน (ควรมีใครบ้าง ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครองหรือใครอีกที่เหมาะสม)
8. กำหนดเกณฑ์การวัดประเมิน

ราตรี นันทสุคนธ์ (2543 : 12-13) ได้กล่าวถึง แนวคิดพื้นฐานสำหรับการวัดและการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ประเมินจะต้องพิจารณาวางแผนการดำเนินกิจกรรมอยู่บนพื้นฐานของการตอบคำถามหลัก 5 คำถาม ได้แก่ วัดและประเมินไปทำไม ? วัดและประเมินโดยใคร ? วัดและการวัดประเมินเพื่อใคร ? วัดและประเมินอย่างไร ? คำถามดังกล่าวจะช่วยกำหนดทิศทางและกรอบของกระบวนการวัดและประเมินให้ดำเนินไปอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนเป็น 10 ขั้นตอนปรากฏตามตารางที่ 1

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดพื้นฐานและขั้นตอนสำหรับการวัดและประเมิน

แนวคิดพื้นฐาน	ขั้นตอนสำคัญ
วัดและประเมินไปทำไม ? Why?	1. กำหนดความหมายของการวัดและประเมินผล (Evaluation Definition) 2. กำหนดเป้าหมายของการวัดและประเมินผล (Evaluation Goal) 3. กำหนดบทบาทของการวัดและประเมินผล (Evaluation Role)
วัดและประเมินอะไร ? What?	4. กำหนดสิ่งที่จะวัดและประเมินผล (Evaluation Object)
วัดและประเมินเพื่อใคร ? หรือเพื่อให้ได้อะไร ? Who?	5. กำหนดผู้ใช้ผลการวัดและประเมินผล (Evaluation Audiences) 6. กำหนดข้อมูลหรือสารสนเทศที่ต้องการจากการวัดและประเมินผล (Evaluation Information)

ตาราง 1 (ต่อ)

แนวคิดพื้นฐาน	ขั้นตอนสำคัญ
วัดและประเมินอย่างไร? How?	7. กำหนดระบบการวัดและประเมินผล (Evaluation System) 8. กำหนดกระบวนการวัดและประเมินผล (Evaluation Procedure) 8.1 สร้างเครื่องมือ - ออกแบบการสร้างเครื่องมือ - ลงมือสร้างเครื่องมือ - ทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 8.2 เก็บรวบรวมข้อมูล 8.3 วิเคราะห์ข้อมูล 9. กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมิน (Evaluation Criteria)
วัดและประเมินโดยใคร? Who?	10. กำหนดผู้ที่ทำหน้าที่การวัดและประเมินผล (Evaluator)

การวัดประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะประสบผลสำเร็จได้นั้น จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้อย่างชัดเจน เพื่อการวัดประเมินผลการเรียนรู้ที่ได้สะท้อนถึงพัฒนาการทางด้าน ความรู้ ทักษะ และคุณธรรมของผู้เรียนตั้งแต่เริ่มและสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้

### 3.6 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 39 - 54) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริงใช้วิธีการต่อไปนี้

1. การประเมินการแสดงออกและกระบวนการของนักเรียน (Performance and Process) มีวิธีการและเครื่องมือที่ใช้หลายประการ เช่น การสังเกต การบันทึกพฤติกรรม แบบสำรวจรายการ เป็นต้น

2. การประเมินกระบวนการและผลผลิตของนักเรียน (Process and Products) ได้แก่ การแสดงผลผลิตผลงานของนักเรียน ซึ่งเป็นสื่อกลางในกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งเป็นผลผลิตที่เด็กจะแสดงความรู้ ทักษะ ความรู้สึกร และลักษณะนิสัย เช่น การเลือกกิจกรรม แผนภาพ แผนภูมิ หนังสือเด็ก การสาธิต เกมและกฎเกณฑ์ของเกม การสาธิต เป็นต้น

ซึ่งเครื่องมือในการประเมินผลผลิตของนักเรียนนั้นครูอาจใช้เครื่องมือที่หลากหลายในลักษณะเดียวกับการประเมินการแสดงออกของนักเรียน

จากการศึกษาโดยพบว่าการวัดประเมินผลจากสภาพจริงมีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนได้ข้อมูลจากผู้เรียนที่ตรงตามสภาพจริง สอดคล้องกับหลักสูตร และเน้นการวัดประเมินพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคนทั้งความสามารถที่เกิดขึ้นและผลการเรียนรู้ การวัดประเมินผลจากสภาพจริงมีวิธีการและเครื่องมือต่างๆ สรุปได้ดังนี้

### 3.6.1 การสังเกต

ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล (2544 : 62) ได้กล่าวว่า การสังเกต เป็นการเก็บข้อมูลการแสดงออกพฤติกรรมในด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ความสัมพันธ์กับกลุ่มสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ความรู้สึก อารมณ์และคุณลักษณะอื่นๆ ของผู้เรียน

การสังเกตมี 2 วิธี คือ (กรมวิชาการ. 2539 : 39-40 )

1) การสังเกตอย่างไม่ตั้งใจ โดยสังเกตพฤติกรรมของเด็กเมื่อครูอยู่ท่ามกลางกลุ่มนักเรียนที่กำลังทำงานและกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งการสังเกตอย่างไม่เป็นระบบจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาเมื่อครูมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก การสังเกตดังกล่าวจะช่วยให้ครูได้จัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับเด็กได้ ทักษะในการสังเกตครูที่บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนจะต้องมีความเชื่อมั่นและเที่ยงตรงในการวินิจฉัยและตัดสินใจเด็กได้

2) การสังเกตแบบตั้งใจ มีจุดเน้นที่จะสังเกตโดยครูจะมีแบบฟอร์มที่ได้เตรียมการไว้แล้ว เช่น แบบสำรวจรายการ แบบมาตรฐานประมาณค่า การบันทึกพฤติกรรม หรือเตรียมเครื่องมือแบบฟอร์มอื่นๆ สำหรับการบันทึกข้อมูลการสังเกตอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ในการสังเกตแบบไม่ตั้งใจถ้าได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับบันทึกการสังเกตก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งซึ่งเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการสังเกตจะช่วยให้ครูได้เข้าใจพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก

#### 3.6.1.1 หลักการสังเกต

การสังเกตที่ดี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องกับข้อเท็จจริงได้ให้หลักในการสังเกต ดังนี้

1. ควรมีการวางแผนเป็นขั้นตอนในการดำเนินการสังเกต โดยยึดจุดมุ่งหมายเป็นเกณฑ์เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้นๆ
2. ในการสังเกตครั้งหนึ่งๆ ควรสังเกตเพียงบุคคลเดียวในแต่ละสถานการณ์
3. ควรสังเกตสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับบุคคลที่ถูกสังเกต เพื่อประกอบการพิจารณาว่า พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเหมาะสมหรือสอดคล้องกับสถานการณ์นั้นๆ หรือไม่
4. การสังเกตบุคคลหนึ่งไม่ควรสังเกตเพียงสถานการณ์เดียว ควรสังเกตหลายๆ สถานการณ์จึงจะเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลอย่างละเอียด

5. การสังเกตบุคคลในสถานการณ์เดียว ควรสังเกตหลายๆ ครั้งเท่าที่จะทำได้
6. การสังเกตที่ดีต้องมีการบันทึกการสังเกตไว้ทุกครั้ง เพื่อช่วยบันทึกความจำ และดูพัฒนาการหรือความถี่ของพฤติกรรมต่างๆ
7. ในขณะที่สังเกตควรทำใจให้เป็นกลาง ไม่ใส่อคติหรือความคิดเห็นส่วนตัวเข้าไปเพราะอาจทำให้ข้อมูลที่ได้ผิดพลาดไปจากข้อเท็จจริง

### 3.6.1.2 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต

การสังเกตช่วยให้สามารถวินิจฉัยผู้เรียนและแก้ไขปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ทัน่วงที การสังเกตทำได้หลายรูปแบบตั้งแต่ไม่มีแบบกำหนดแน่นอนจนจดบันทึกตามความสนใจ ไปจนถึงทำเป็นระบบมีเครื่องมือช่วยในการบันทึก มีวิธีการที่ชัดเจนกำหนดไว้ เครื่องมือที่สามารถใช้ร่วมกับการสังเกตมีหลายชนิด ดังนี้

1. แบบสำรวจรายการ (checklist) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมที่ต้องการวัดโดยการบันทึกข้อมูลในแบบตรวจสอบรายการกิจกรรม และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานว่า รายการใดไม่มีรายการใดมีมาก รายการใดมีน้อย

แบบสำรวจรายการมักใช้กับกิจกรรมของงานที่มีลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติ เช่น การทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การประกอบอุปกรณ์จากชิ้นส่วนของวัสดุตามที่กำหนดให้ซึ่งมีลำดับขั้นตอนชัดเจน การสำรวจว่า ใช่-ไม่ใช่ ถูก-ไม่ถูก จะแสดงถึงการปฏิบัติงานว่าทำได้ ไม่ได้ตามขั้นตอนหรือตามรายงานที่กำหนด การใช้แบบสำรวจรายการในการวัดกระบวนการเน้นการวัดความครบถ้วนของงานมากกว่า จะวัดคุณภาพของงาน

2. มาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) เป็นเครื่องวัดทักษะการปฏิบัติทั้งด้านการวัดกระบวนการ และผลงาน มาตราส่วนประมาณค่ามีหลายลักษณะดังนี้

- 2.1 มาตราส่วนประเมินค่าแบบตัวเลข (Numerical rating scales)

มาตราส่วนแบบนี้จะใช้ตัวเลขแสดงความหมายของระดับคุณภาพ

- 2.2 มาตราส่วนประเมินค่าแบบภาษา (Graphic rating scales)

มีลักษณะคล้ายกับมาตราส่วนประมาณค่าแบบตัวเลข แต่ต่างกันตรงที่ใช้คำที่แสดงระดับคุณภาพแทนตัวเลข คำที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นคำคุณศัพท์

- 2.3 การประเมินค่าโดยการจัดอันดับ การจัดอันดับ เป็นเทคนิคการให้คะแนนเกี่ยวกับผลงานที่เป็นผลผลิตหรือกระบวนการที่เกี่ยวกับคุณค่าหรือคุณภาพของงานที่ยากแก่การวัดออกมาเป็นตัวเลขโดยตรง เช่น งานวาดเขียน งานการฝีมือ เรียงความ คัดลายมือ การเตรียมงานหรือปฏิบัติงานในห้องทดลอง เป็นต้น

หลักของการวัดชนิดนี้มีอยู่ว่า คุณลักษณะหรือคุณภาพของงานที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้น มีความดีความงามในปริมาณที่ไม่เท่าเทียมกัน มีข้อแตกต่างยิ่งหย่อนกว่ากันอยู่เสมอ ข้อแตกต่างเหล่านี้สามารถเรียงอันดับ หรือจัดเป็นอันดับได้จากคุณภาพที่ดีที่สุดไปจนถึงคุณภาพด้อยที่สุด จากนั้นก็สามารถใช้หลักสถิติแปลงเป็นคะแนนได้

#### วิธีการจัดอันดับคุณภาพ

1) พิจารณางานอย่างละเอียดถี่ถ้วน แล้วแบ่งงานที่ต้องการวัดออกเป็น 3 พวก คือ ดี ปานกลาง ด้อย สำหรับการเปรียบเทียบคุณลักษณะของนักเรียน เช่น ความเอาใจใส่ ความรับผิดชอบ คะแนนพัฒนาการด้านต่าง ๆ อาจทำได้โดยเขียนชื่อนักเรียนลงในบัตรแข็งแผ่นละชื่อ แล้วจัดแบ่งบัตรนั้นออกเป็น 3 กลุ่มตามลักษณะคุณภาพนั้น หรืออาจแบ่งเป็น 5 กลุ่ม 7 กลุ่ม หรือ 9 กลุ่มก็ได้ แต่ควรแบ่งเป็นจำนวนคี่เพราะสะดวกในการหากลุ่มกลาง

2) พิจารณาจัดเรียงลำดับภายในแต่ละกลุ่มจากคุณภาพที่ดีมากไปหาน้อย

3) นำอันดับแต่ละกลุ่มมาเรียงติดต่อกัน เรียงจากดีที่สุดไปหาด้อยที่สุด แล้วตรวจสอบความถูกต้อง อาจสลับที่กันใหม่ตามความเหมาะสมได้

4) ตรวจสอบความสมบูรณ์ โดยลองทิ้งไว้สักกระยะหนึ่งแล้วมาดูใหม่ เป็นการพิจารณาขั้นสุดท้าย

5) แปลงอันดับที่ออกมาเป็นคะแนน โดยเทียบเป็นตำแหน่งร้อยละ (percent position)

#### 3.6.1.3 การบันทึกการสังเกต

การสังเกตส่วนใหญ่มักจะไม่มีการบันทึก โดยจะสรุปหรือตีความกันภายในระยะเวลาสั้นๆ แต่ถ้ามีการบันทึกจะมีคุณค่ามาก เพราะจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพของผู้เรียนที่สามารถอ้างอิงหรือนำไปเปรียบเทียบระหว่างเวลาหนึ่งกับเวลาหนึ่งได้ ดังนั้น เมื่อมีการสังเกตแล้วก็ควรจะมีการบันทึกทุกครั้งไป หากบันทึกการสังเกตไว้ไม่ดี ไม่ละเอียด ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงกับข้อเท็จจริง ก็แทบจะไม่มีประโยชน์ เพราะข้อมูลนั้นบิดเบือนไปจากสภาพที่เป็นจริง การตีความพฤติกรรมย่อมจะผิดพลาดไปจากความเป็นจริง

#### หลักการบันทึกการสังเกต

ในการบันทึกการสังเกตแต่ละครั้ง ควรยึดหลักการดังต่อไปนี้

- 1) บันทึกพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างชัดเจนหรือเห็นได้ชัด
- 2) ใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจและสื่อความหมาย
- 3) ควรรีบบันทึกการสังเกตทันทีที่การสังเกตเสร็จสิ้นลง

4) การบันทึกการสังเกตที่ดีไม่ควรใส่ความเห็นของผู้สังเกตไปปะปนกับพฤติกรรมที่แสดงออกควรแยกไว้คนละหัวข้อ

#### 3.1.6.4 ข้อดีของการสังเกต

เสนอ ภริมาจิตร์ผ่อง (2542 : 120) ได้กล่าวว่า การสังเกตที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีข้อดี ดังนี้

- 1) ได้ข้อเท็จจริงด้วยวิธีการสังเกตโดยตรง เพราะได้ศึกษาและสังเกตประเด็นต่างๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์นั้นๆ โดยตรง ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้สูง
- 2) ช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนพฤติกรรมในสภาพการณ์และสภาวะการณ์ต่างๆ อย่างแท้จริง ซึ่งจะมีความหมายลึกซึ้งกว่าข้อมูลที่ได้จากวิธีอื่น
- 3) สามารถบันทึกข้อเท็จจริงได้ในระหว่างที่ปรากฏการณ์ที่ต้องสังเกตกำลังเกิดขึ้นจริงๆ
- 4) ช่วยให้ได้ข้อเท็จจริงที่ไม่บิดเบือน เพราะเป็นข้อเท็จจริงที่เก็บได้จากบุคคลนั้นๆ ทันทีโดยไม่มีโอกาสที่จะต้องนึกคิดเปลี่ยนแปลง
- 5) ช่วยให้ผู้สามารถรวบรวมข้อมูลบางชนิดที่ผู้สังเกตไม่เต็มใจบอก หรือเป็นข้อมูลที่เป็นความลับบางอย่างได้ เช่น ข้อมูลที่ผู้ถูกสังเกตไม่แน่ใจหรือ เพราะกลัวว่าการบอกข้อเท็จจริงนั้นจะเป็นภัยต่อตนเอง หรืออาจจะนำไปในลักษณะที่ผู้ถูกสังเกตไม่สามารถให้ข้อมูลได้ เป็นต้น
- 6) ช่วยรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากที่ได้ด้วยวิธีการอื่น เพื่อช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจในข้อมูลให้ชัดเจนถูกต้องยิ่งขึ้น
- 7) ช่วยให้ได้ข้อเท็จจริงบางอย่างที่เป็นผลพลอยได้ (by product) ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการสังเกตโดยมีความสำคัญต่อการวิจัยนั้นอย่างยิ่ง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การสังเกตผู้เรียนที่แสดงออกหรือปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆ เป็นวิธีการวัดประเมินผลการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมที่ครอบคลุมหมายให้หรือเป็นงานที่ผู้เรียนเลือกเอง การสังเกตเป็นการบันทึกทักษะวิธีการทำงาน ตลอดจนเสริมจลนกระบวนการในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวัดประเมินผลผู้เรียน นอกจากนี้ยังสามารถทำให้ผู้สอนให้ความเชื่อถือหรือแนะนำผู้เรียนได้ตรงความต้องการ เพื่อให้การเรียนการสอนนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน และเป็นการพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.6.2 แบบวัดการปฏิบัติงาน (Performance Assessment)

ความสามารถของผู้เรียนประเมินได้จากการแสดงออกโดยตรงจากการทำงานต่างๆ เป็นสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นของจริงหรือใกล้เคียงกับสภาพจริง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาหรือปฏิบัติงานได้จริง โดยประเมินจากกระบวนการทำงาน กระบวนการคิด โดยเฉพาะความคิดขั้นสูง และผลงานที่ได้

สุนันท์ ศลโกสุม (2532 : 65) ได้กล่าวว่า การวัดผลภาคปฏิบัติเป็นการทดสอบเพื่อพิจารณาความสามารถในการทำงานได้ตามจุดมุ่งหมาย (Manipulate objective) หรือเป็นการทดสอบเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพ (Efficient) และประสิทธิผล (Effect) ที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือจากสถานการณ์ที่ได้กำหนดขึ้น

ส.วาสนา ประवालพุกษ์ (2535 : 8) ได้กล่าวว่า การวัดผลการปฏิบัติ หมายถึง การให้ผู้สอบทำงานในกลุ่มตัวอย่างงานที่จำเป็นในงานหนึ่ง โดยจะกำหนดลักษณะของงาน หรือเครื่องมือหรือผลผลิตที่จะวัดซึ่งจะวัดในรูปของทักษะในการดำเนินงานหรือการสร้างงาน

เสนอ ภิรมจิตร์ผ่อง (2542 : 4) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดการปฏิบัติงาน เป็นการทดสอบชนิดหนึ่ง ที่ให้ผู้ถูกทดสอบได้แสดงการกระทำออกมาในขณะที่ทดสอบในสถานการณ์ที่จัดขึ้น โดยจะวัดทั้งวิธีการ (Process) และผลงาน (Product) ที่ได้จากการปฏิบัติ

ดังนั้นการวัดผลภาคปฏิบัติกับความสามารถด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) มีความสัมพันธ์กัน เพราะทักษะพิสัยเป็นความสามารถพื้นฐานของการปฏิบัติงาน ในการทำงานเป็นการแสดงถึงความสามารถในการดำเนินงานในส่วนที่เป็นวิธีการดำเนินงาน และผลงานที่เกิดขึ้นสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และสะท้อนให้เห็นได้จากผลงาน

#### 3.6.2.1 ลักษณะและประเภทของการวัดผลการปฏิบัติงาน

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2530 : 97-124) ได้กล่าวถึงการวัด performance ว่า อาจจะเริ่มตั้งแต่การทดสอบทางด้านความรู้ความคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติจนกระทั่งนักเรียนได้ปฏิบัติจริง ดังนั้นการ performance เป็นการเลียนแบบชีวิตจริงในระดับต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณความเป็นจริงที่เกิดขึ้นแบ่งได้ 4 ประเภท คือ

- 1) การเขียนตอบ วัดความรู้ในวิธีการปฏิบัติ
- 2) การให้จำแนก เช่น ให้จำแนกเครื่องมือชิ้นส่วน
- 3) การปฏิบัติเชิงสร้างสถานการณ์ ให้นักเรียนกระทำในสภาพที่เหมือนจริง
- 4) การปฏิบัติในสถานการณ์จริง

ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ (2546ก?) แบ่งระดับของการวัดการปฏิบัติงานเป็น 5 ระดับ คือ

- 1) การแก้ปัญหาในกระดาษ เป็นลักษณะของการให้นักเรียนวางแผนการปฏิบัติงาน วางแผนการทดลองโดยยังไม่ได้ปฏิบัติงานจริง การวัดประเมินจะใช้เกณฑ์แบบแบ่งส่วน
- 2) การแก้ปัญหาเฉพาะส่วน เป็นการวัดทักษะการปฏิบัติแต่ละส่วนรวมถึงความสามารถในการใช้และเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน
- 3) การปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลอง เป็นการฝึกในสถานการณ์จำลอง โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติงานจากสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ มักจะจำกัดเวลา สิ่งที่ต้องพิจารณาในการวัดประเมิน คือ กระบวนการปฏิบัติงาน และผลงาน ตลอดจนลักษณะนิสัยของผู้เรียนด้วย
- 4) ตัวอย่างงาน เป็นการให้ปฏิบัติจากตัวอย่างงาน หรือสถานการณ์จริง ซึ่งแตกต่างจากในสถานการณ์จำลอง คือ เป็นการปฏิบัติจริงที่อาจมีครูคอยช่วยกำกับ เช่น การฝึกขับรถในถนน
- 5) การปฏิบัติงานจริง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานในสภาพจริง หรือคล้ายจริง เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการปฏิบัติงานอย่างมีศิลปะและมีความกลมกลื่นกับการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยสิ่งที่ควรเน้นคือ การได้มีโอกาสเลือกแนวทางปฏิบัติด้วยตนเองตามเงื่อนไขที่กำหนด

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 24 - 25) ได้กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของ การประเมินความสามารถ คือ กำหนดวัตถุประสงค์ของงาน วิธีการทำงาน ผลสำเร็จของงาน มีคำสั่งควบคุมสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน การวัดประเมินความสามารถที่แสดงออกของผู้เรียน ทำได้หลายแนวทางต่างๆ กัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สภาพภาระงาน และ ความสนใจของผู้เรียน ดังต่อไปนี้

- 1) มอบหมายงานให้ทำงานที่มอบให้ทำต้องมีความหมาย มีความสำคัญกับหลักสูตร เนื้อหาวิชา และชีวิตจริงของผู้เรียน ผู้เรียนต้องใช้ความรู้หลายด้านในการปฏิบัติงานที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการทำงาน และการใช้ความคิดอย่างลึกซึ้ง
- 2) การกำหนดชิ้นงาน หรืออุปกรณ์ หรือสิ่งประดิษฐ์ให้ผู้เรียนวิเคราะห์องค์ประกอบและกระบวนการทำงาน และเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น
- 3) กำหนดตัวอย่างชิ้นงานให้ แล้วให้ผู้เรียนศึกษางานนั้น และสร้างชิ้นงานที่มีลักษณะของการทำงานได้เหมือนหรือดีกว่าเดิม
- 4) สร้างสถานการณ์จำลองที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียน โดยกำหนดสถานการณ์ แล้วให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา

### 3.6.2.2 ประเภทของเครื่องมือวัดการปฏิบัติงาน

สุวิมล ว่องวานิช (2546 : 225-226) ได้จำแนกประเภทของเครื่องมือในการวัดการปฏิบัติงาน ได้ดังต่อไปนี้

#### 1) เครื่องมือประเภทที่ใช้ในการวัดกระบวนการปฏิบัติงาน

การวัดกระบวนการปฏิบัติงานเน้นที่ทักษะความสามารถในการทำงาน ความถูกต้องของการปฏิบัติ ลำดับการทำงาน วิธีการวัดที่มีความตรงคือการให้การสังเกต ประเมินพฤติกรรมการทำงาน เครื่องมือที่ใช้ในการสังเกตที่ใช้กันมาก ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ ระเบียบวินัย พฤติการณ์ มาตรฐานค่า แผนภูมิการมีส่วนร่วม เป็นต้น

#### 2) เครื่องมือประเภทที่ใช้ในการวัดผลงาน

สำหรับการวัดคุณภาพของผลงานที่ผู้เรียนทำส่ง ไม่ว่าจะเป็น ผลงาน รายงาน การทดลอง (lab report) work sample โครงการ สามารถประเมินได้โดยใช้แบบประเมินหรือแบบตรวจสอบคุณภาพ แบบประเมินดังกล่าวก็เหมือนกับมาตรฐานค่าโดยทั่วไป

### 3.6.2.3 หลักในการสร้างเครื่องมือวัดการปฏิบัติงาน

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2540 : 11-16) ได้เสนอหลักในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือไว้ดังนี้คือ

1) ทำความเข้าใจพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยศึกษาว่า พฤติกรรมที่ต้องการวัดนั้น หมายถึงอะไร มีลักษณะอย่างไร นักเรียนต้องแสดงออกอย่างไร จึงจะสรุปได้ว่าเขามีพฤติกรรมที่ต้องการวัดแล้ว

2) เลือกใช้สถานการณ์หรือเนื้อหาในการทดสอบ เป็นการเลือกสถานการณ์หรือเนื้อหาที่สามารถให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการวัดออกมาอย่างชัดเจน เพื่อนำมาเขียนข้อคำถามหรือสิ่งที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

3) กำหนดความคิดรวบยอดของสถานการณ์หรือเนื้อหา เป็นการทำความเข้าใจและเขียนความคิดรวบยอดของเนื้อหานั้น เพื่อเป็นกรอบความคิดในการเขียนข้อคำถามหรือสิ่งที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

4) เขียนข้อคำถามหรือสิ่งที่นักเรียนต้องปฏิบัติ ข้อคำถาม หรือสิ่งที่นักเรียนต้องปฏิบัตินั้น ควรเขียนให้ชัดเจน ตรงจุด กะทัดรัด ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย ใช้ภาษาเหมาะสมกับวัย / ระดับของผู้เรียน

5) เขียนตัวเลือกหรือเกณฑ์การให้คะแนน ถ้าเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ จะต้องมีคำตอบที่ถูกต้องตามหลักวิชาเพียงคำตอบเดียว ตัวดวงต้องเป็นคำตอบที่มีความเป็นไปได้ ส่วนข้อสอบชนิดเขียนตอบหรือให้ลงมือปฏิบัติ จะต้องมีเกณฑ์ที่เป็นปรนัย ไม่ว่าจะผู้ตรวจจะเป็นใครก็ตาม เมื่ออ่านเกณฑ์การให้คะแนนแล้วสามารถตรวจให้คะแนนได้คะแนนไม่ต่างกัน

6) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ควรตรวจสอบคุณภาพอย่างน้อย 3 ประการ คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และความเป็นปรนัย

เครื่องมือในการวัดประเมินผลด้านทักษะกระบวนการในการปฏิบัติงานที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบวัดการปฏิบัติงาน แบบบันทึกการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการวัดประเมินความรู้ที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานจริงซึ่งครอบคลุมทั้งความสามารถและเนื้อหาตามหลักสูตร นอกจากนี้ยังมีเกณฑ์ในการให้คะแนนอย่างชัดเจน

### 3.6.3 การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นวิธีที่ดีที่สุด ทำให้รู้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในตอนที่ไม่ได้สังเกตด้วยตัวเองนั้นเป็นอย่างไร การสัมภาษณ์สามารถใช้ได้อย่างกว้างขวาง เช่น อาจสัมภาษณ์ความคิดของผู้เรียนเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระหว่างที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่ทำให้ได้ทราบข้อมูลโดยตรงจากผู้เรียน หรือผู้ใกล้ชิดกับผู้เรียนเป็นการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านต่างๆ เช่น ความรู้สึกนึกคิด กระบวนการขั้นตอน การทำงาน วิธีการแก้ปัญหา ทำให้รู้สึกถึงความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ โดยครูจะต้องสร้างแบบสัมภาษณ์หรือแบบตรวจสอบรายการ เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนได้ประเมินผลเกี่ยวกับผู้เรียนได้แม่นยำมากขึ้น

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2527 : 93) ได้กล่าวว่า การสัมภาษณ์ หมายถึง การสนทนา ระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย

อุทุมพร จามรมาน (2530 : 89) ได้กล่าวว่า การสัมภาษณ์ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลชนิดหนึ่งที่สำคัญการประจักษ์หน้ากันในขณะที่ทำการหาข้อมูล คำถามในการสัมภาษณ์อาจสร้างให้เป็นคำถามที่ถามแบบตรงไปตรงมาหรือแบบคลุมเครือ และอาจสร้างเป็นคำถามกว้างหรือแคบหรือเป็นคำถามทั่วไป หรือเฉพาะเจาะจง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์

สรุปได้ว่า การสัมภาษณ์ หมายถึง การเก็บข้อมูลด้านต่างๆ โดยการพูด ซักถาม สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีจุดมุ่งหมาย ระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ ซึ่งการดำเนินการสัมภาษณ์นั้นจะต้องมีเครื่องมือประกอบในการสัมภาษณ์เพื่อจุดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อทราบผล ข้อมูลจากผู้สัมภาษณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ปัญหา การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์

ชนิดของการสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) การสัมภาษณ์เพื่อค้นหาหรือทราบข้อเท็จจริง คือ การสัมภาษณ์ที่ผู้สัมภาษณ์สนทนาหรือซักถามข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับผู้ถูกสัมภาษณ์ในด้านความคิดเห็น ความรู้สึก ความสนใจ เจตคติ และค่านิยมของผู้ถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม

2) การสัมภาษณ์เพื่อให้คำปรึกษา คือ การสัมภาษณ์ที่ผู้สัมภาษณ์หรือซักถามผู้ถูกสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้เข้าใจ และมองเห็นสภาพปัญหาของตัวเองอย่างเด่นชัดขึ้น จนสามารถพิจารณาหาทางแก้ไขหรือตัดสินใจในปัญหาที่เขาประสบได้ด้วยตัวเอง

แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย ข้อคำถามที่มุ่งตรงไปยังเป้าหมายในการถามลักษณะข้อคำถามที่ดีมักเป็นการตั้งคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบ โดยที่คำตอบนั้นต้องเชื่อถือได้ ซึ่งเป็นเรื่องยาก และต้องอาศัยผู้ที่มีประสบการณ์ นอกจากนี้การสัมภาษณ์จำเป็นต้องอาศัยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้วเป็นอย่างดี เพราะผู้สัมภาษณ์จะเป็นผู้ที่กระตุ้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อยากตอบ

#### 3.6.4 แบบทดสอบ

เสนอ ภริมจิตรพอง (2542 : 85) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบ คือ ชุดของคำถามหรืองานที่ทำหน้าที่เป็นสิ่งเร้าให้บุคคลแสดงพฤติกรรมภายใต้สถานการณ์เฉพาะ

บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2521 : 5) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบ หมายถึง กลุ่มของงานหรือกลุ่มของคำถาม ที่ครูหรือผู้สอนสร้างขึ้น เพื่อนำไปให้นักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมออกมา ซึ่งพฤติกรรมนั้นจะต้องสังเกตได้ หรือวัดได้ว่ามีปริมาณหรือจำนวนเท่าใด

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า แบบทดสอบ หมายถึง ชุดคำถามที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมออกมา สามารถสะท้อนความสามารถของผู้เรียนได้ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนด

แบบทดสอบแบ่งออกได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ของผู้เรียน ที่ได้จากการเรียนรู้ การศึกษา การค้นคว้า การอบรม การสั่งสอน หรือได้จากประสบการณ์ เป็นแบบทดสอบที่วัดความก้าวหน้าของผู้เรียน

2) แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดทิศทางของสมรรถภาพทางสมอง เพื่อใช้ในการคาดคะเน หรือทำนายอนาคต ว่านักเรียนควรจะเรียนด้านใด หรือประกอบอาชีพอะไร เช่น แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) หรือแบบทดสอบวัดความถนัดเฉพาะ (Specific Aptitude Test) เป็นต้น

3) แบบทดสอบวัดการปฏิบัติ (Performance Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถในการทำงานของผู้เรียน หรือวัดทักษะในการทำงานของผู้เรียน โดยให้ปฏิบัติจริง เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Nonverbal Test) แต่ให้ลงมือปฏิบัติเพื่อคุณลักษณะการทำงาน ความสามารถ ความคล่องแคล่ว ทักษะ และผลงานที่ได้ออกมา

4) แบบทดสอบวัดบุคลิกและสังคม (Personal and Social Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดบุคลิกลักษณะ และวัดการปรับตัวในการอยู่ร่วมกับสังคม เช่น วัดทัศนคติ วัดอารมณ์ วัดความรู้สึก ฯลฯ แบบทดสอบวัดบุคลิกและสังคมในประเทศไทยยังไม่แพร่หลาย และมักใช้เครื่องมือชนิดอื่นวัด เช่น สังเกต สังคมมิติ การจัดอันดับคุณภาพ ฯลฯ

เสนอ ภิรมจิตระนอง (2542 : 87) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบที่แบ่งตามลักษณะเกณฑ์ที่ใช้วัด สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่

1) แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion – Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่สอบวัดตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือตามเกณฑ์ภายนอก ซึ่งเป็นเนื้อหาของวิชาการเป็นหลัก

2) แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm – Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่เปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มที่สอบด้วยกัน

#### 3.6.4.1 คุณภาพของแบบทดสอบ

แบบทดสอบที่มีคุณภาพต้องมีสิ่งต่อไปนี้ในแบบทดสอบฉบับนั้น ได้แก่

1) ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญของแบบทดสอบ ความเที่ยงตรงหมายถึง ความถูกต้องของแบบทดสอบที่วัดในสิ่งที่ต้องการวัด หรือความถูกต้องแน่นอนของแบบทดสอบที่ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ในเรื่องของความตรงนั้น มีสิ่งที่จะต้องพิจารณาให้รอบคอบดังต่อไปนี้

- ความเที่ยงตรงเกี่ยวกับผลการทดสอบ ไม่ใช่ตัวแบบสอบถาม
- ความตรงแบ่งเป็นระดับ นั้นหมายความว่า ความเที่ยงตรงไม่ได้มีทั้งหมด

หรือไม่มีเลยในแบบทดสอบฉบับใดฉบับหนึ่ง แต่ความเที่ยงตรงแบ่งเป็นระดับ เช่น มีความเที่ยงตรงสูง มีความตรงเที่ยงปานกลาง หรือมีความเที่ยงตรงต่ำ

- ความเที่ยงตรงบ่งการใช้หรือจุดประสงค์เฉพาะอย่าง ความเที่ยงตรงชนิดนี้จะดูว่ามีความเที่ยงตรงเพื่อจุดมุ่งหมายอันใด ความเที่ยงตรงซึ่งจุดประสงค์เฉพาะมิใช่คุณภาพรวมๆ

2) ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งที่สำคัญของแบบทดสอบ แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่น หมายถึง แบบทดสอบนั้นมีความคงเส้นคงวาในการวัด เมื่อเราใช้แบบทดสอบนั้นวัดในสิ่งเดียวกันไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งจะได้ผลคงเดิม

3) ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ เป็นคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี ซึ่งไม่มีใครจะเป็นคนใช้แบบทดสอบนั้นวัด ก็จะทำให้ผลการวัดที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ 3 ประการคือ

- ความแจ่มชัดในความหมายของคำถาม
- ความแจ่มชัดในวิธีการตรวจ หรือมาตรฐานการให้คะแนน
- ความแจ่มชัดในการแปลความหมายของคะแนนนั้นๆ

ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบจะทำให้เกิดคุณสมบัติของความเชื่อมั่น (Reliability) ของคะแนนจากแบบทดสอบ อันจะนำไปสู่ความเที่ยงตรง (Validity) ของการวัดผลด้วย

4) อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่จะสามารถจำแนกผู้เรียน ได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล กล่าวคือ จำแนกได้ว่า ใครเก่ง ปานกลาง อ่อน ใครรอบรู้ หรือใครไม่รอบรู้

#### 3.6.4.2 ประโยชน์ของการใช้แบบทดสอบ

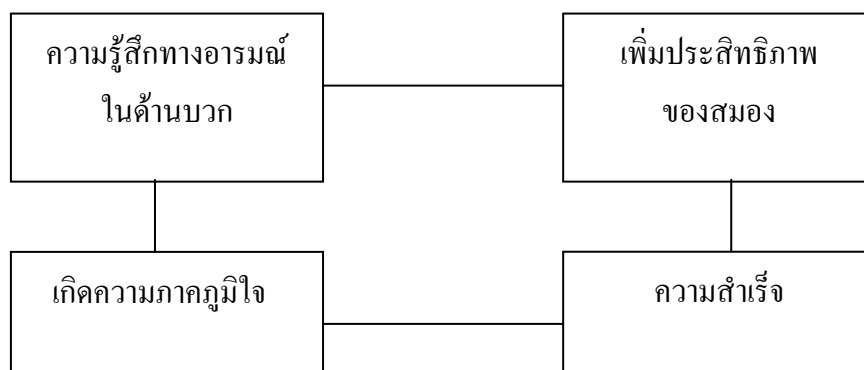
- 1) เพื่อวินิจฉัยหรือวิเคราะห์สภาพการณ์ต่างๆ ของผู้เรียน
- 2) เพื่อให้ผู้ถูกทดสอบรู้จักตนเองทั้งด้านดีและไม่ดี และรู้จุดที่จะปรับปรุงต่อไป
- 3) เพื่อรู้สาเหตุของปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหา

สรุปได้ว่า การวัดประเมินผลผู้เรียนโดยใช้แบบทดสอบ เป็นการสะท้อนให้เห็นระดับของสภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง ซึ่งจะต้องดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการเรียนการสอนและสอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงมากที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ในวิชาการจัดดอกไม้ เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ประเมินผลผู้เรียนทั้งก่อนและหลังการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อดูพัฒนาการของผู้เรียนทางด้านพุทธิพิสัย ทำให้ผู้สอนทราบข้อบกพร่องและหาแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับชีวิตจริง

#### 3.6.5 การรายงานตนเอง (Self Assessment)

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 30) กล่าวว่า ในการเสนอผลงาน ผู้สอนควรฝึกให้ผู้เรียนมีการวัดประเมินตนเอง ทั้งด้านความคิดและด้านความรู้สึก โดยให้ผู้เรียนได้พูดถึงงานของตน มีขั้นตอนกระบวนการทำอย่างไร มีจุดบกพร่อง จุดดีตรงไหน ผู้เรียนได้ความรู้อะไรบ้าง และผู้เรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่องานที่ทำ ขณะเดียวกัน ก็เปิดโอกาสให้เพื่อนๆ ได้มีการวิพากษ์วิจารณ์งานของผู้เรียนอันจะนำไปสู่ความภาคภูมิใจ

การรายงานตนเอง เป็นวิธีการวัดประเมินด้วยการให้ผู้เรียนเขียนบรรยายความรู้สึกหรือพูดแสดงความคิดเห็นออกมาโดยตรง เพื่อประเมินความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจ ความต้องการ การใช้วิธีการต่างๆ และการสร้างผลงานของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนแต่ละคนมากยิ่งขึ้น และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการ รวมทั้งเจตคติต่อการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น (เอกรินทร์ สีมหาศาล. 2546 : 25) ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 กระบวนการการรายงานตนเอง  
ที่มา : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 30)

การวัดประเมินตนเองเป็นกระบวนการที่สำคัญอันหนึ่ง ที่จะให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองด้วยตัวเอง ซึ่งจะเป็นการให้ผลสะท้อนภาพของการทำงานของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องวิธีการทำงาน เวลาที่ใช้ในการทำงาน ความรู้สึกต่องาน ความต้องการของตนเอง ตลอดจนความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสิ่งเหล่านี้จะเป็นข้อมูลย้อนกลับให้เห็นผลงาน บุคลิกภาพ และพัฒนาการด้านต่างๆ สำหรับเครื่องมือที่ใช้อาจจะเป็นคำถามสั้นๆ เพื่อให้นักเรียนตอบ หรือแบบสอบถามที่ครูได้สร้างขึ้นเอง

### 3.6.6 การบันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง

ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล (2544 : 63) ได้กล่าวว่า การวัดประเมินจากผู้ที่เกี่ยวข้อง หมายถึง การวัดประเมินจากเพื่อนหรือกลุ่มเพื่อนของผู้เรียน ผู้ปกครอง และเพื่อนครู เป็นการรวบรวมข้อมูล และความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้เรียนจากหลายๆ ฝ่ายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียด ทั้งในระยะเวลาที่ผู้เรียนอยู่ในโรงเรียน นอกโรงเรียน และอยู่ที่บ้าน ข้อมูลที่ครูจะได้จากบุคคลที่เกี่ยวข้องก็ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน ผลงานที่แสดงออกถึงความเจริญก้าวหน้าในด้านการเรียนรู้ อุปนิสัยใจคอ เครื่องมือที่ใช้คือแบบบันทึก การสนทนา หรือการวิพากษ์วิจารณ์ เพื่อสร้างสรรค์ จากเพื่อนครู และเพื่อนฯ

สำหรับผู้ปกครอง ครูอาจจะใช้จดหมายข่าว แบบสอบถาม หรือแบบแสดงความคิดเห็นให้ผู้ปกครองได้รับทราบ และตอบแบบสอบถามอย่างสั้นๆ เป็นการสื่อสารกันระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองหรือที่เรียกว่า Two way Communication

บันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ ความคิด ความสามารถพิเศษ ความถนัด ความสนใจ และการแสดงออกของพฤติกรรมลักษณะต่างๆ ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการเรียนรู้อ และแนวทางพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรต่อไป

### 3.6.7 การสอบถาม

แบบสอบถามเป็นข้อความหรือคำถามที่สร้างขึ้นมาเพื่อสอบถามความคิดเห็น หรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับความสนใจ ปัญหา ความต้องการ ข้อคิดเห็นและเรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการทราบ

#### 3.6.7.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

ภัทธา นิคมานนท์ (2532 : 33 - 34) ได้แบ่งลักษณะของแบบสอบถามไว้ 2 ลักษณะ คือ

1) แบบปลายปิด (Closed form) เป็นแบบให้ผู้ตอบตอบในขอบเขตที่เรา กำหนดให้ ไม่ให้ตอบโดยอิสระ

2) แบบปลายเปิด (Opened form) เป็นแบบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบตอบได้อย่างอิสระเสรี แสดงความคิดเห็นโดยไม่จำกัดคำตอบ

#### 3.6.7.2 หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบสอบถาม

- 1) ให้คำพูดที่ชัดเจน เข้าใจง่าย
- 2) ควรสั้นพอที่จะได้ข้อมูลตามต้องการ แต่ไม่ควรสั้นเกินไปจนได้รายละเอียด ไม่ครบถ้วน
- 3) คำถามในแบบสอบถามควรเป็นที่สนใจของผู้ตอบ
- 4) ไม่ควรมีการเสนอแนะคำตอบ
- 5) ทุกคำถามควรมีคำตอบที่เฉพาะเจาะจง ไม่กว้างเกินไป
- 6) ไม่ควรบังคับให้ผู้ตอบตอบในเรื่องที่จะทำให้เกิดความละอายไม่กล้าตอบ
- 7) ต้องให้ผู้ตอบตอบด้วยความสะดวกใจ

### 3.6.7.3 ข้อดีและประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม

- 1) สิ้นเปลืองเวลาน้อยโดยสามารถใช้ถามคนหลายๆ ในเวลาเดียวกันได้
- 2) สามารถให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ตามเหตุผลของแต่ละคน
- 3) มีทางที่จะปรับปรุงแบบสอบถามให้ดีขึ้นได้ตามลำดับโดยใช้เทคนิคทางสถิติ

สรุปได้ว่า แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการได้จากผู้ตอบ ผู้ตอบสามารถตอบคำถามด้วยตนเอง ลักษณะของแบบสอบถามมีหลายชนิด เช่น แบบให้เขียนตอบ แบบมาตราส่วนประเมินค่า แบบเลือกตอบ เป็นต้น ทำให้ผู้ตอบสามารถตอบคำถามได้อย่างรวดเร็ว สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่าตามรูปแบบของลิเคิร์ท ให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองจากความรู้สึก เจตคติต่อการเรียนที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน เป็นเครื่องมือในการวัดประเมินผู้เรียนในด้านจิตพิสัย และการสังเกตพฤติกรรมขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดบันทึกการเรียนรู้ ภายหลังจากผู้เรียนได้ปฏิบัติงาน หรือกิจกรรมในแต่ละชิ้นงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรยายความรู้ ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน แนวทางในการพัฒนาผลงาน และความรู้สึกในผลงานของตนเอง

### 3.6.8 การเยี่ยมบ้าน

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2527 : 121) ได้กล่าวว่า การเยี่ยมบ้าน คือ การที่บุคคลหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับประวัติทางบ้านและครอบครัวของผู้รับการศึกษา โดยการไปดูสภาพที่แท้จริงของผู้รับการศึกษาที่บ้านว่ามีสภาพแวดล้อมของบ้านและครอบครัวเป็นอย่างไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หรือจากวิธีการรวบรวมข้อมูลอื่นๆ หรือไม่

เทคนิคที่จำเป็นต้องใช้ในการเยี่ยมบ้านที่สำคัญ มี 2 เทคนิค คือ

1) การสังเกต เช่น การสังเกตสภาพทั่วไปของบ้าน สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัว สภาพแวดล้อมรอบๆ บ้าน ฯลฯ

2) การสัมภาษณ์ เช่น การสัมภาษณ์ บิดา มารดา ญาติพี่น้อง ฯลฯ

สมนึก นนธิจันทร์ (2542 : 91) ได้กล่าววัตถุประสงค์ของการเยี่ยมบ้าน ไว้ดังนี้

1) เพื่อต้องการทราบข้อเท็จจริงและสภาพที่แท้จริงของผู้เรียนเมื่ออยู่ทางบ้าน เช่น สภาพแวดล้อมของบ้าน สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัว

2) เพื่อเพิ่มเติมข้อเท็จจริงบางประการที่เกี่ยวกับผู้เรียน โดยไม่สามารถรวบรวมได้ด้วยวิธีอื่น

3) เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันระหว่างบ้านกับโรงเรียน ระหว่างครูกับผู้ปกครอง

ในการบันทึกการเยี่ยมบ้าน ควรบันทึกข้อเท็จจริงที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยอาจเขียนแบบอิสระ ไม่มีแบบฟอร์มตายตัวหรือแน่นอนก็ได้

การเก็บรวบรวมวิธีนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว ครอบครัวของผู้รับการศึกษา โดยดูจากสภาพความเป็นอยู่จริงของผู้รับการศึกษา เพื่อเป็นการติดต่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างบ้านและโรงเรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้สอนทราบปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และหาแนวทางแก้ไขหรือป้องกันได้อย่างเหมาะสม

### 3.6.9 การศึกษารายกรณี

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2527 : 3) ได้กล่าวว่า การศึกษารายกรณี คือ การศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่สำคัญของหน่วยใดหน่วยหนึ่งในสังคม เช่น บุคคล กลุ่ม ชุมชน สถาบัน ฯลฯ โดยเฉพาะในปัจจุบันมักเน้นศึกษารายละเอียดของแต่ละบุคคล การศึกษารายละเอียดนี้จะต้องศึกษาต่อเนื่องกันไปในระยะเวลาหนึ่ง แล้วนำรายละเอียดที่ได้มาวิเคราะห์ตีความ เพื่อให้เข้าใจถึงสาเหตุของพฤติกรรมซึ่งอาจเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา หรือไม่เป็นปัญหาก็ได้ เช่น พัฒนาการด้านต่างๆ ความสามารถพิเศษด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายๆ ด้าน ถ้าในรายที่เป็นปัญหาจะได้ใช้เป็นแนวทางในการที่จะช่วยเหลือหรือแก้ไข แต่ถ้าในรายที่ไม่เป็นปัญหาจะได้ใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน ส่งเสริม หรือนำไปเป็นแบบฉบับแก่บุคคลอื่นต่อไปในปัจจุบันและอนาคต

#### 3.6.9.1 จุดมุ่งหมายของการศึกษารายกรณี

การศึกษารายกรณี สามารถสรุปออกมา 2 ประการ คือ

- 1) เพื่อใช้ในการแนะแนวและให้คำปรึกษา
- 2) เพื่อใช้ในกรณีอื่นๆ เช่น เพื่อใช้ในการวิจัย เพื่อการติดตามผลของการใช้

เทคนิคหรือวิธีการต่างๆ อันเป็นแนวทางที่จะปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป

#### 3.6.9.2 ประโยชน์ของการศึกษาบุคคลเป็นรายกรณี

ในการศึกษาบุคคลเป็นรายกรณี ทำให้เกิดประโยชน์ได้ 2 ทางคือ

1. ประโยชน์ทางตรง คือประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ศึกษาเอง ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

- 1.1 ทำให้เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมากขึ้น

- 1.2 ทำให้เป็นคนใจกว้าง มีจิตใจหนักแน่น รู้จักใช้เหตุผลในการเชื่อถือข้อมูล

ต่างๆ ที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบ

2. ประโยชน์ทางอ้อม คือประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับการศึกษา ได้แก่

- 2.1 ทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจพฤติกรรมของผู้รับการศึกษา

- 2.2 ทำให้ผู้รับการศึกษา เข้าใจตนเองดีขึ้นและรู้จักวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน

มิให้เกิดปัญหา หรือส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การศึกษาายกรณีนี เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านประวัติ และรายละเอียดของผู้เรียน ซึ่งจะต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เข้าใจถึงสาเหตุของพฤติกรรมซึ่งอาจจะเป็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาหรือไม่เป็นปัญหาก็ได้ หรือเพื่อพัฒนาการในด้านต่างๆ รวมถึงความสามารถพิเศษ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกัน ส่งเสริมต่อไป

### 3.6.10 ระเบียบนสะสม

ระเบียบนสะสมเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญมากเกี่ยวกับความสามารถทางการเรียนของผู้เรียนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาขึ้นมาระเบียบนสะสมนอกจากจะรายงานผลการเรียนและพฤติกรรมการเรียนแต่ละวิชาครูประจำชั้นยังบรรยายสรุปพฤติกรรมที่เด่นๆ ทั้งทางบวกและทางลบไว้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาพัฒนาการของผู้เรียนในทุกๆ ด้าน

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2539 : 327) ได้กล่าวว่า ระเบียบนสะสมเป็นเอกสารที่รวบรวมรายละเอียดของบุคคลตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในทุกๆ ด้าน ได้แก่ ประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ประวัติสุขภาพ และประวัติการปรับตัวในสังคม ซึ่งรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ได้จากวิธีการต่างๆ คือ เจ้าของประวัติเป็นผู้บันทึก และครูประจำชั้นหรือครูแนะแนวเป็นผู้บันทึกเป็นข้อมูลที่ใช้จากการสังเกตสัมภาษณ์ ผลการทดสอบ ผลการตีความจากแบบสอบถามต่างๆ เป็นต้น

#### ประโยชน์ของระเบียบนสะสม

1. ใช้ในการศึกษาพัฒนาการของผู้เรียน หลักฐานที่บันทึกในระเบียบนสะสมจะใช้เวลาในการรวบรวมเป็นปีๆ ช่วยให้เห็นแนวโน้มพัฒนาการและการเจริญเติบโตของผู้เรียนในด้านต่างๆ ระเบียบนสะสมจะช่วยให้เห็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับตัวผู้เรียนในด้านผลสัมฤทธิ์ ความพร้อมทางด้านร่างกาย ความมั่นใจ และคุณค่าต่างๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้เรียน นอกจากนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถูกต้องในตัวของเขา และช่วยให้เขาได้เจริญเติบโตไปในแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม

2. ใช้ในการศึกษาความสามารถพิเศษของผู้เรียน ระเบียบนสะสมช่วยให้ผู้สอนรู้จักผู้เรียนแต่ละคนและจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างถูกต้อง

3. ใช้ในการช่วยผู้เรียนในการแก้ปัญหาส่วนตัว ระเบียบนสะสมช่วยให้มองเห็นปัญหาและสาเหตุของปัญหาของผู้เรียน

ในการบันทึกข้อมูลจะต้องรวบรวมและสะสมไว้ในรูปของการบันทึกที่แสดงถึงพัฒนาการและความเจริญเติบโตของผู้เรียนทุกๆ ด้าน เป็นระยะๆ ซึ่งจะแสดงให้เห็นแนวโน้มของการพัฒนาในด้านต่างๆ ของผู้เรียนในอนาคต ฉะนั้นระเบียบนสะสมจึงเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่ใช้ในการวัดประเมินผลจากสภาพที่แท้จริง

### 3.6.11 การตรวจงาน

ใช้วัดการปฏิบัติงานของผู้เรียน เช่น ตรวจแบบฝึกหัด ตรวจผลงานภาคปฏิบัติ โครงการหรือโครงงานต่างๆ โดยให้นักเรียนแสดงออกโดยการเขียนเป็นรายงาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการวางแผน การจัดการ ขั้นตอนการดำเนินงาน อุปสรรคปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา การตรวจผลงานนี้เราสามารถประเมินในด้านคุณลักษณะของผู้เรียนในการปฏิบัติงาน ในการวัดประเมินจากผลงานนั้นไม่จำเป็นที่จะต้องนำผลงานทุกชิ้นมาประเมิน อาจเลือกผลงานที่เด่นแสดงออกซึ่งความสามารถทักษะผู้เรียนมาประเมิน และควรให้ผู้เรียนได้ทราบผลการวัดประเมินด้วย เพื่อเป็นการเสริมแรงให้กับผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้ก็ได้แก่ แบบสำรวจรายการ มาตรฐานประมาณค่า รวมทั้งแฟ้มสะสมงาน

### 3.6.12 การวัดประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

แฟ้มสะสมงาน เป็นการเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียน ที่ผ่านการคัดเลือกโดยตัวเด็กเอง หรือภายใต้คำแนะนำของครู มาสะสมไว้อย่างเป็นระบบ และมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึงความพยายาม เจตคติ แรงจูงใจ และความเจริญงอกงาม สัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้ เนื้อหาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลอื่นได้ทราบ แฟ้มสะสมงานนี้ มีประโยชน์มากทางการศึกษา สามารถใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลที่นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องโดยทั้งผู้เรียนและครูต่างมีความเข้าใจร่วมกันและตรงกัน (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2540 : 29)

ส.วาสนา ประवालพฤษ์ (2539 : 34) ได้กล่าวว่า แฟ้มสะสมงาน คือ เอกสารรวบรวมข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างสภาพการณ์ในชั้นเรียน ที่จะนำมาประเมินว่า การเรียนการสอนในวิชานั้นเป็นอย่างไร โดยใช้ร่องรอยของการปฏิบัติงานในชั้นเรียนเป็นหลักฐานของการวัดประเมินการตรวจสอบจากแฟ้มสะสมงานจะสะท้อนให้เห็นภาพการเรียนการสอนที่แท้จริงในชั้นเรียน

มานิต สีทธิศร (2541 : 16) ได้กล่าวว่า Portfolio หมายถึง กระบวนการในการจัดเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียนที่แสดงถึงความสนใจ ความพยายาม ความก้าวหน้า ความสำเร็จ และความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคล

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2544 : 120) กล่าวว่า พอร์ตโฟลิโอของนักเรียน เป็นการเก็บรวบรวมผลงานที่ผ่านการคัดเลือกโดยตัวนักเรียนเองหรือภายใต้คำแนะนำของครู มาสะสมไว้อย่างมีระบบและมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึง ความพยายาม เจตคติ แรงจูงใจ ความเจริญงอกงาม ความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้ เนื้อหาวิชาต่างๆ ของนักเรียนให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งอาจแบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมินเป็นสองชนิด คือ พอร์ตโฟลิโองานยอดเยี่ยมและพอร์ตโฟลิโอแสดงความสำเร็จและความก้าวหน้าในการเรียนรู้

ดาร์ล สี่หะวีรชาติ (2546 : 61) ได้กล่าวว่า แฟ้มสะสมงาน คือ สิ่งที่เก็บชิ้นงานและ ร่องรอยที่มาของชิ้นงานนั้น ตลอดจนหลักฐานต่างๆ ของผู้เรียน อย่างมีจุดหมายเป็นระบบ เพื่อแสดงถึง ความก้าวหน้า ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะและความมุ่งมั่นปรารถนาของผู้เรียน

จากความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า แฟ้มสะสมงาน คือ การสะสมงานอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงถึง ผลงานความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนรู้ในวิชานั้นๆ การรวบรวมงานจะต้อง ครอบคลุมถึงการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา เกณฑ์การคัดเลือก และเกณฑ์การตัดสินให้ ระดับคะแนน รวมทั้งเป็นหลักฐานที่สะท้อนการวัดประเมินตนเองของผู้เรียน

การวัดประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolios Assessment) อาจนับเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ ในการวัดประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนจะเน้นนักเรียน เป็นศูนย์กลาง เป็นผู้ค้นพบสร้างงาน และเป็นผู้สร้างความรู้เพื่อสนองความสามารถทางสติปัญญาที่ หลากหลาย เน้นการวัดประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน มากกว่าที่จะเปรียบเทียบ ความสามารถของนักเรียนกับกลุ่ม เป็นวิธีการวัดประเมินผลที่ใช้ได้ทั้งการวัดประเมินย่อย (Formative) เพื่อพัฒนาผู้เรียนและประเมินผลรวม (Summative) และสามารถนำไปใช้ประกอบการให้ระดับคะแนน เพื่อตัดสินผลการเรียนได้

แฟ้มสะสมงานจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (นุชานา เหลืองอังกร . 2541 : 2)

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนนำ ประกอบด้วยปก ประวัติผู้ทำ รายการจุดประสงค์การเรียนรู้ แผนการศึกษาส่วนบุคคล สารบัญชิ้นงาน ตัวชี้บ่งประกอบงาน รายการเอาออก และนำเข้าชิ้นงาน

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนบรรจุหลักฐานชิ้นงานที่สร้างขึ้นจากการเรียนการสอน การสะท้อนความคิด เห็น แสดงประวัติของงาน จำนวนหนังสือที่อ่าน เวลาที่ใช้ทำงาน คะแนนจากการทดสอบ แบบ สำรวจรายการของครู บันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับงาน/วิชาของนักเรียน

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนบรรจุเกณฑ์การตัดสินแฟ้มผลงาน และข้อมูลการวัดประเมินของครู เพื่อนและผู้ปกครอง รวมทั้งหลักฐานการวัดประเมินตนเองของนักเรียน แผนการและแนวคิดในการประชุม

ลักษณะของแฟ้มสะสมงาน

บุญเขต ภิญญอนันตพงษ์ (2538 : 34-35) ได้แบ่งชนิดและลักษณะของแฟ้มสะสมงาน ไว้ดังนี้

1) แฟ้มสะสม จะเก็บผลงานของนักเรียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชาใน 1 ภาคเรียน หรือ 1 ปีการศึกษา ซึ่งอาจจะเรียกว่า แฟ้มรวม

2) เพิ่มนิทรรศการ หรือเพิ่มแสดงผลงาน เป็นการรวบรวมผลงานที่คัดเลือกแล้วของผู้เรียน แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าและสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน จะใช้ในการแสดงผลงานในช่วงของการประชุม หรือนิทรรศการ

3) เพิ่มสำหรับการวัดประเมินครูและนักเรียน เพิ่มนี้จะเป็นเพิ่มรวบรวมของนักเรียนเป็นกลุ่ม หรือทั้งชั้น เพิ่มสำหรับการวัดประเมินนี้จะประกอบด้วย ผลงานเด่นของนักเรียนที่ถ่ายเอกสารจากเพิ่มนิทรรศการ คะแนนจากการสอบต่าง ๆ การบันทึกผลการสังเกตในชั้นเรียนและการบันทึกการประชุม และผลงานแสดงความก้าวหน้าของผู้เรียนที่จะใช้ในการพิจารณาให้ระดับคะแนน

4) เพิ่มแหล่งข้อมูลของครู เพิ่มนี้จะเป็นภูมิหลังของเอกสาร และข้อมูลที่จะช่วยในการค้นคว้าของครู เป็นแหล่งสะสมเอกสารต่าง ๆ ที่จะใช้ในการค้นคว้าเพิ่มเติม

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์และคณะ (ม.ป.ป. : 14) ได้กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ดังต่อไปนี้

1) มุ่งวัดว่านักเรียนทำอะไรได้มากกว่าการวัดว่านักเรียนจำหรือระลึกถึงเรื่องที่ต้องการวัด

2) เน้นความเที่ยงตรง (Validity) ในการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์มากกว่าความเชื่อมั่น (Reliability)

3) เน้นการพิจารณาตัดสินอย่างไม่เป็นทางการหรือการใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพมากกว่าการพิจารณาตัดสินในเชิงปริมาณหรือการให้คะแนน ดังนั้นวิธีการที่ใช้วิธีสังเกตและตรวจผลงานมากกว่าการทดสอบ

4) ประมวลเหตุการณ์ในชั้นเรียนมาตัดสินโดยเน้นกิจกรรมที่มีความหมายสำหรับนักเรียนและมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ปฏิบัติได้ ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักและประเมินตนเอง มีความเชื่อมั่น และภูมิใจในตนเองมากกว่าการแข่งขันกับผู้อื่น

5) เป็นการผสมผสานกระบวนการเรียนการสอนและประเมินผลเข้าด้วยกัน

6) เป็นข้อมูลจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย

ส.วาสนา ประवालพฤษ์ (2542 : 14) ได้กล่าวถึง ระดับของแฟ้มสะสมงานที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ประสบความสำเร็จในการเรียน ไว้ดังนี้

ระดับที่ 1 แฟ้มสะสมงานระดับเริ่มต้น (Beginner) เป็นแฟ้มที่แสดงความสามารถในระดับนักเรียนปกติที่พึงมีตามระดับชั้น สิ่งที่เกิดขึ้นรวบรวมจะเป็นหลักฐานแสดงผลงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลักสูตร ผู้เรียนยังไม่สามารถพัฒนางานขึ้นเองได้

ระดับของผลการวัดประเมินจะเป็นเพียงข้อสนเทศพื้นฐานใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ความสำเร็จระดับการประกันคุณภาพผู้เรียน

ระดับที่ 2 แฟ้มสะสมงานระดับพัฒนา (Developer) เป็นแฟ้มที่ผู้เรียนสามารถคิดและสร้างงานขึ้นมาเองได้ มีส่วนของการกำกับดูแลตนเอง วางเป้าหมายด้วยตนเองและเริ่มที่จะแสดงความเป็นตัวเองออกมาได้ สามารถประเมินตนเองได้อย่างเหมาะสม มีเหตุมีผล

ผลของการวัดประเมินผลแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการ การวินิจฉัย สร้างเสริม ใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ความเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่พัฒนา

ระดับที่ 3 แฟ้มสะสมงานระดับผู้นำ (Advanced) เป็นแฟ้มสะสมงานที่แสดงให้เห็นถึงการเป็นผู้เรียนที่มีเอกลักษณ์ของตน สามารถนำตนเองได้สร้างสรรค์ผลงานที่เป็นตัวอย่างได้

ผลของการวัดประเมินผลแสดงให้เห็นถึงการเป็นผู้นำมีเอกลักษณ์ใช้เป็นดัชนีบ่งชี้จุดยืนทางวิชาการหรือวิชาชีพ

ความสำคัญของแฟ้มสะสมงาน

มานิดา สิทธิศร (2541 : 17-18) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแฟ้มสะสมงานไว้ ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือประเมินที่สามารถบอกความสามารถที่แท้จริงได้ ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ ใช้ได้ทั้งการวัดประเมินผลย่อย (Formative Evaluation) และการวัดประเมินผลรวม (Summative Evaluation) เป็นการวัดประเมินที่เน้นข้อมูลเชิงบวกที่นักเรียนได้เรียนผ่านการสะสมผลงาน

2. เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างครูและผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพในเรื่องทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะการคิด และทักษะการสื่อสารของนักเรียน

3. เป็นเครื่องมือที่ปรับเปลี่ยนบทบาทของนักเรียนให้กลายเป็นผู้มีส่วนร่วมของครูในกระบวนการ ประเมิน

4. เป็นวิธีการประเมินตามสภาพจริงในธรรมชาติการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางเป็นผู้ค้นพบ และเป็นผู้สร้างความรู้ เพื่อสนองความสามารถทางสติปัญญาที่หลากหลาย เน้นการวัดประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคนมากกว่าที่จะเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนกับกลุ่ม

5. สร้างความภาคภูมิใจ เสริมกำลังใจ ความเป็นเจ้าของ และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียน สนับสนุนการเรียนแข่งกับตนเอง ทุกคนมีโอกาสที่ประสบผลสำเร็จตามอัตภาพของตน

6. ช่วยเหลือในสิ่งที่นักเรียนขาด และบกพร่อง พัฒนานักเรียนไปสู่เกณฑ์มาตรฐานและเพิ่มพูนให้สูงสุดเต็มตามศักยภาพ

การที่เพิ่มสะสมงานเก็บสะสมข้อสนเทศทั้งหมดของนักเรียนไว้ ทำให้มองเห็นภาพของผู้เรียนแต่ละคนอย่างชัดเจน นับเป็นแฟ้มอเนกประสงค์ที่ใช้ได้ทั้งประเมินผลการเรียนของผู้เรียนในลักษณะต่างๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการวินิจฉัยข้อบกพร่อง การวัดประเมินความก้าวหน้า การหาจุดเด่นของผู้เรียนเพื่อคัดเลือกนักเรียนในโอกาสต่างๆ นอกจากนั้นยังใช้ประเมินผลการสอนของครูและการตรวจสอบกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนั้นเพิ่มสะสมงานจึงมีความสำคัญมากต่อการพัฒนาผู้เรียน ทั้งในแง่ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล

ขั้นตอนของกระบวนการทำเพิ่มสะสมงาน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 71-74) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินการทำเพิ่มสะสมงาน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ และชนิดของเพิ่มสะสมงาน (Project the purposes and types of portfolios) เป็นขั้นแรกที่ครูจะต้องพิจารณาถึงจุดประสงค์ที่ใช้ในเพิ่มสะสมงานและตัดสินใจว่าจะใช้แฟ้มผลงานชนิดใดขึ้นอยู่กับเป้าหมายของโครงการ

ขั้นที่ 2 ขั้นรวบรวมและจัดระบบงานตลอดระยะเวลา (Collect and organize artifacts over time) สารสำคัญของเพิ่มสะสมงานก็คือการสะสมและจัดระบบชิ้นงาน ซึ่งครูจะต้องวางแผนร่วมกับนักเรียนว่าจะเก็บรวบรวมชิ้นอย่างไร และจะต้องออกแบบเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนได้จัดระบบชิ้นงานของเขา ซึ่งการจัดระบบชิ้นงานจะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นคัดเลือกชิ้นงานโดยพิจารณาจากเกณฑ์ (Select key artifacts based on criteria) เป็นขั้นที่สำคัญในการพัฒนาเพิ่มสะสมงานก็คือ การคัดเลือกชิ้นงานซึ่งในขั้นนี้จะต้องตัดสินใจว่าเนื้อหาอะไรจะอยู่ในแฟ้ม และใครเป็นผู้คัดเลือกชิ้นงาน บ่อยครั้งเพียงใดที่ชิ้นงานแรกจะได้รับการคัดเลือก และจะมีวิธีการคัดเลือกอย่างไร ชิ้นงานคัดเลือกก็คือการคัดทิ้งออกไป

ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างสรรค์ผลงานให้เป็นของเฉพาะตัว (Interject Personality through Signature pieces) ภาระนี้เป็นถ่ายถอดความสามารถในการสร้างสรรค์งานอันแสดงถึงบุคลิกภาพของผู้เรียนไปยังปกและหน้าต่างๆ ตลอดจนการวางรูปแบบหน้าต่างๆ รวมไปถึงการตั้งชื่อชิ้นงาน นักเรียนจะมีรูปแบบโครงร่างของตนเอง งานสร้างสรรค์จะเป็นจุดเน้นของความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเป็นรูปแบบลีลาบุคลิกและไหวพริบของบุคคล

ขั้นที่ 5 ขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับในแต่ละชิ้นงาน (Reflect metacognitively on each item) ในขั้นนี้ต้องการให้นักเรียนได้ตรวจสอบชิ้นงานของแต่ละชิ้นงานที่ได้คัดเลือกไว้ในเพิ่มสะสมงาน ชิ้นงานแต่ละที่นักเรียนได้ทำสัญลักษณ์ไว้จะสะท้อนความหมายและคุณค่า โดยนักเรียนให้เหตุผลว่าทำไมงานชิ้นนี้จึงรวมอยู่ในแฟ้มและนักเรียนจะเริ่มรู้จักการใคร่ครวญไตร่ตรองด้วยตนเอง ดังนั้น การสะท้อนข้อมูลย้อนกลับจะเป็นกระจกส่องให้เห็นตัวเขาเอง

ขั้นที่ 6 ขั้นตรวจสอบความสามารถของตนเอง และการบรรลุเป้าหมาย (Inspect to self – assess and align to goals) นอกจากการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับในชิ้นงานแต่ละชิ้นแล้ว คาดหวังว่านักเรียนจะตรวจสอบแฟ้มสะสมงาน เพื่อประเมินตนเอง และดูชิ้นงานของตนว่าบรรลุเป้าหมายระยะยาว และเป้าหมายระยะสั้นมากน้อยเพียงใด นักเรียนได้พบจุดแข็งและจุดอ่อนอะไรบ้าง และงานในแฟ้มสะสมงานสามารถชี้ความก้าวหน้าในขอบข่ายเนื้อหาสาระที่เป็นเป้าหมายหรือไม่ และงานที่ทำนั้นอยู่ในแนวทางที่กำหนดไว้หรือไม่การทำให้เกิดความเชื่อมั่นในแนวทางการทำงานของตน

ขั้นที่ 7 การทำงานให้สมบูรณ์ การประเมินค่าผลงาน และให้ระดับคะแนนถ้าต้องการ (Perfect and evaluate and grade if you must) เมื่อยอมรับว่าแฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือของการวัดประเมิน จึงต้องมีการจัดระบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ปรับเนื้อหาสาระให้ตรงกับที่ต้องการ เพื่อให้พร้อมที่จะนำไปสู่การให้ระดับคะแนน ดังนั้นการทำให้งานสมบูรณ์จะช่วยให้ชัดเจนงานและทำให้ผลผลิตสำเร็จเสร็จสิ้นลง

ขั้นที่ 8 การเชื่อมโยง และการประชุมสัมมนา (Connect and conference with others) การทำแฟ้มสะสมงานจะพัฒนามากขึ้น ถ้าผู้อื่นได้มีส่วนร่วมในการรับรู้ความสำเร็จของผลผลิต ดังนั้นการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับแฟ้มสะสมงาน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียน ครู และผู้ปกครองได้ร่วมสนทนากันอย่างมีความหมายจะช่วยเชื่อมความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันมากยิ่งขึ้น และสามารถชี้แฟ้มสะสมงานเพื่อการตัดสินใจได้ ดังนั้นการเชื่อมความสัมพันธ์จะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนั่นเอง

ขั้นที่ 9 การทำงานให้ชิ้นงานมีคุณค่าทันสมัย (Inject and eject artifacts continually to update) การนำเข้าและถอดออกชิ้นงานจะคล้ายกับการหมุนเวียนเข้าออกประตู เพราะงานบางอย่างจะผนวกเข้าไปในขณะที่งานบางอย่างถูกนำออกมา แฟ้มสะสมงานจะควบคุมการจัดระบบหัวข้อที่นำเข้าและถอดออกอย่างสม่ำเสมอซึ่งการดำเนินงานในขั้นนี้นับว่าจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้แฟ้มสะสมงานและทันสมัย ดังนั้นการนำเข้าและถอดออกจึงเป็นระบบหมุนเวียนของแฟ้มสะสมงาน

ขั้นที่ 10 ยอมรับคุณค่าที่สมบูรณ์ และนำเสนอผลงานด้วยความภาคภูมิใจ (Respect accomplishments and show with pride) การจัดแสดงแฟ้มสะสมงานจะผนวกเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการของแฟ้มสะสมงาน โดยให้เด็กนักเรียนเตรียมจัดแสดงนิทรรศการด้วยตนเอง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายหรือให้ผู้ปกครองได้ชม ซึ่งมีกำหนดเวลาไว้แน่นอน อันเป็นการยอมรับคุณค่าผลงานแฟ้มสะสมงานและเป็นการฉลองความสำเร็จด้วยความภาคภูมิใจ

ประโยชน์ของแฟ้มสะสมงาน

1. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน
2. ส่งเสริมให้การเรียนรู้มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น
3. แสดงพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการปรับปรุงตลอดเวลา
4. เป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถตรวจสอบ/ประเมินความสามารถของนักเรียนได้

หลายด้าน

5. นักเรียนมีโอกาสแสดง สร้างสรรค์ ผลิตผลงานหรือสร้างงานด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจและเกิดนิสัยใฝ่รู้ – ใฝ่เรียนมากขึ้น

สรุปได้ว่า แฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสดงหรือนำเสนอผลงานของผู้เรียนซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยความคิด ความรู้ และทักษะต่างๆ ซึ่งครอบคลุมลักษณะต่างๆ ทางสมอง (Cognitive) ทางจิตใจ (Affective) และทางทักษะการปฏิบัติงาน (Psychomotor) ผู้เรียนสามารถจัดทำด้วยตนเอง โดยเลือกทำงานแต่ละชิ้นได้อย่างอิสระตามความสนใจและความสามารถของตน แฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือที่สะท้อนความสามารถของผู้เรียนถึงวิธีการทำงานทุกขั้นตอน ทำให้ผู้สอนหาจุดเด่นของผู้เรียนและแจ้งผลสำเร็จของผู้เรียนให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อทราบความก้าวหน้าของผู้เรียน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการจัดเก็บรวบรวมผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมหรือชิ้นงาน อย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ สอดคล้องกับหลักสูตรและเนื้อหา ผลงานที่จัดเก็บจะเป็นผลงานรายบุคคล ซึ่งได้แก่ บันทึกการเรียนรู้อารมณ์ รูปภาพผลงานสำเร็จของผู้เรียน การวัดประเมินจะดำเนินการวัดประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนในทุกหน่วยการเรียนรู้ เพื่อดูพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้ง 3 ด้าน ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว

### 3.7 กฎเกณฑ์การวัดประเมินผลตามสภาพจริง

การวัดประเมินตามผลตามสภาพจริง ผู้สอนจำเป็นต้องมีเครื่องมือในการให้คะแนนเพื่ออธิบายความสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน Scoring Rubric หรือกฎเกณฑ์การให้คะแนน เป็นเครื่องมือในการให้คะแนนที่มีภาวะบูรณาการ (สุชานาถ ยอดอินทร์พรหม. 2544 : 62)

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 54-59) ได้กล่าวถึงกฎเกณฑ์การประเมิน ไว้ดังนี้

การให้คะแนนด้วยกฎเกณฑ์การให้คะแนน ก็คือการตอบคำถามว่านักเรียนทำอะไรได้สำเร็จ หรือว่ามีระดับความสำเร็จในขั้นต่างๆ กัน หรือมีผลงานเป็นอย่างไรนั่นเอง การให้คะแนนด้วยกฎเกณฑ์การให้คะแนนมี 2 แบบ คือ

1. การให้คะแนนเป็นภาพรวม (Holistic Score) คือการให้คะแนนงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งโดยดูภาพรวมของชิ้นงานว่ามีความเข้าใจความคิดรวบยอดการสื่อความหมาย กระบวนการที่ใช้และผลงานเป็นอย่างไร แล้วเขียนอธิบายคุณภาพของงานหรือความสำเร็จของงานเป็นชิ้นๆ โดยอาจจะแบ่งระดับคุณภาพตั้งแต่ 0-4 หรือ 0-6 สำหรับในขั้นต้นการให้คะแนนด้วยกฎเกณฑ์การให้คะแนนอาจจะแบ่งวิธีการให้คะแนนหลายวิธี เช่น

วิธีที่ 1 แบ่งงานตามคุณภาพเป็น 3 กอง คือ

กองที่ 1 ได้แก่งานที่มีคุณภาพเป็นพิเศษและเขียนอธิบายลักษณะ

ของคนที่มีคุณภาพเป็นพิเศษ

กองที่ 2 ได้แก่งานที่ยอมรับได้และเขียนอธิบายลักษณะของงานที่ยอมรับได้

กองที่ 3 ได้แก่งานที่ยอมรับได้น้อย หรือยอมรับไม่ได้และเขียนอธิบายลักษณะของงานที่ยอมรับได้น้อย จากนั้นก็นำงานแต่ละกองมาให้คะแนนเป็น 2 ระดับ คือ

งานกองที่ 1 จะให้คะแนน 6 หรือ 5

งานกองที่ 2 จะให้คะแนน 4 หรือ 3

งานกองที่ 3 จะให้คะแนน 2 หรือ 1

สำหรับงานที่แสดงว่าไม่ได้ใช้ความพยายามเลย ให้คะแนนเป็น 0

วิธีที่ 2 กำหนดระดับความผิดพลาด โดยพิจารณาจากความบกพร่องของคำตอบว่ามีมากน้อยเพียงใด แล้วหักจากระดับคะแนนสูงสุดมาที่ระดับ ดังนี้

คะแนน 4 หมายถึง คำตอบถูกต้องเหตุผลถูกต้อง แนวคิดชัดเจน

คะแนน 3 หมายถึง คำตอบถูกต้อง เหตุผลถูกต้อง อาจมีข้อผิดพลาดเล็กน้อย

คะแนน 2 หมายถึง เหตุผลหรือการคำนวณผิดพลาด แต่มีแนวทางที่จะนำไปสู่คำตอบ

คะแนน 1 หมายถึง แสดงวิธีคิดเล็กน้อยแต่ไม่ได้คำตอบ

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ตอบหรือตอบไม่ถูกเลย

วิธีที่ 3 กำหนดระดับและคำอธิบาย เช่น

กฎเกณฑ์การให้คะแนนของความสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระเขียนได้เป็น 4 ระดับ ดังนี้

4 หมายถึง การสาธิตหรือแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจที่สมบูรณ์ครบถ้วน

ถูกต้องแม่นยำในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนดรวมทั้งเสนอแนวคิดใหม่ que แสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงกฎเกณฑ์ หรือลักษณะของข้อมูล

3 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจที่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนด

2 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจไม่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนดในบางส่วน

1 หมายถึง แสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนดน้อยมาก และเข้าใจไม่ถูกต้องในบางส่วน

0 หมายถึง ไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ

มาตรวัดนี้บรรยายความสามารถการแสดงออกตั้งแต่ระดับ 0 ซึ่งต่ำสุดไปจนถึงระดับ 4 ซึ่งเป็นความสามารถสูงสุด โดยปกติระดับของกฎเกณฑ์การให้คะแนนจะต้องมีการพิจารณาว่าระดับใดจะเป็นที่ยอมรับได้ จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไปมีคำอธิบายถึงการแสดงออกที่ยอมรับได้เพราะนักเรียนแสดงออกถึงความเข้าใจที่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนด

2. การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Score) เพื่อให้การมองคุณภาพงานหรือความสามารถของนักเรียนได้อย่างชัดเจน จึงได้มีการแยกองค์ประกอบของการให้คะแนน และอธิบายคุณภาพของงานในแต่ละองค์ประกอบเป็นระดับ โดยทั่วไปแล้วจะมีการแยกองค์ประกอบของงานเป็น 4 ด้าน คือ

2.1 ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริง เป็นการแสดงให้เห็นว่านักเรียนเข้าใจในความคิดรวบยอด หลักการในปัญหาที่ถามกระจ่างชัด

2.2 การสื่อความหมาย สื่อสาร คือความสามารถในการอธิบาย นำเสนอ การบรรยาย เหตุผล แนวคิด ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ดีมีความคิดสร้างสรรค์

2.3 การใช้กระบวนการและยุทธวิธี สามารถเลือกใช้ยุทธวิธี กระบวนการที่นำไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ผลสำเร็จของงาน ความถูกต้องแม่นยำในผลสำเร็จของงาน หรืออธิบายที่มาและตรวจสอบผลงาน

พิภพชัย นาชัยเวียง (2546 : 24-25 อ้างอิงจาก Nitko.1996.) ได้กล่าวว่า การให้คะแนนผลงานของนักเรียนนั้น มีวิธีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนอยู่ 3 ลักษณะคือ

1) การให้คะแนนแบบองค์รวม (Holistic Score) เป็นการพิจารณาคุณภาพผลงานของนักเรียนในภาพรวม แล้วแยกผลงานนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ อาจเป็นคุณภาพสูง ปานกลาง และต่ำ และในบางครั้งก็อาจมีการวัดประเมินซ้ำ เพื่อจัดระดับคุณภาพในกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำอีกด้วย

จุดเด่นของการให้คะแนนแบบองค์รวม คือประเมินได้รวดเร็วและใช้ประเมินผลงานที่ไม่สามารถจะแยกประเด็นการให้คะแนนได้

จุดด้อยของการให้คะแนนแบบองค์รวมก็คือ ความเที่ยงของการให้คะแนนค่อนข้างต่ำ วิธีการแก้ไขจุดอ่อนเรื่องความเที่ยง ก็ทำได้โดยการใช้ผู้ตัดสินผลงานหลายๆ คน แล้วนำคะแนนผลงานแต่ละคนมาหาค่าเฉลี่ย วิธีแก้ไขอีกวิธีหนึ่งก็คือ พยายามหาผลงานตัวอย่างที่สอดคล้องกับระดับคุณภาพของการให้คะแนนไว้ให้ผู้ประเมินใช้สำหรับเทียบเคียงเวลาให้คะแนน

2) การให้คะแนนแบบแยกส่วน (Analytic Score) เหมาะสมกับการให้คะแนนผลงานที่ถูกกำหนดประเด็น หรือคำถามไว้ล่วงหน้าก่อนแล้ว เมื่อนักเรียนทำผลงานเสร็จ ผลงานก็就会被ตรวจให้คะแนนตามประเด็นการให้คะแนน ในแต่ละประเด็นจะได้คะแนนเท่าไรนั้น ก็ขึ้นอยู่กับว่า ผลงานมีลักษณะตรงตามระดับคุณภาพใด ซึ่งปกติจะกำหนดไว้ 3-4 ระดับ ในแต่ละประเด็น

จุดเด่นของการให้คะแนนแบบแยกส่วน ก็คือ การให้คะแนนมีความเป็นปรนัย ความเที่ยงสูง เหมาะกับผลงานที่ผูกติดกับเนื้อหา เช่น ประวัติศาสตร์ ภาษาศาสตร์

จุดด้อยของการให้คะแนนลักษณะนี้ก็คือ การให้คะแนนถูกจำกัดขอบเขตไว้เฉพาะเจาะจง ผลงานนักเรียนที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้นมา แต่ไม่ได้ถูกกำหนดประเด็นของการให้คะแนนไว้ ส่วนนี้ก็จะไม่ได้รับการพิจารณาให้คะแนน จุดด้อยอีกประการหนึ่งก็คือ การวิเคราะห์แบบแยกส่วนทำให้มองไม่เป็นภาพรวมว่า นักเรียนมีความสามารถโดยรวมเพียงไร ซึ่งในชีวิตจริงนั้นเราต้องนำความสามารถแต่ละส่วนที่มีอยู่มาผสมผสานแล้วแสดงออกมาให้เห็นเป็นภาพรวม

3) การให้คะแนนแบบผสมผสาน (Annotated Holistic Score) เป็นการนำเอาจุดเด่นของการให้คะแนนแบบองค์รวมและการให้คะแนนแบบแยกส่วนมารวมกัน โดยครั้งแรกให้คะแนนแบบองค์รวมก่อน แล้วจึงอธิบายจุดเด่น จุดด้อยรายการสำคัญๆ 2-3 รายการ

การให้คะแนนแบบองค์รวม (Holistic Score) เหมาะสำหรับผลงานที่ค่อนข้างซับซ้อน คำตอบไม่เฉพาะเจาะจง มีความยืดหยุ่น เป็นงานที่อาจอยู่นอกเหนือจากบทเรียน เป็นกิจกรรมในชีวิตจริงที่บ้าน ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพสอดคล้องกับชีวิตจริง

การให้คะแนนแบบแยกส่วน (Analytic Score) เหมาะสำหรับผลงานในวิชาที่มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงเช่น ประวัติศาสตร์ ภาษาศาสตร์

### 3.8 การสร้างกฎเกณฑ์การให้คะแนน

การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบกฎเกณฑ์การให้คะแนนนั้น สามารถสร้างเกณฑ์การให้กฎเกณฑ์การให้คะแนนได้โดยมีนักเรียนเป็นผู้ช่วยดังนี้ (เชษฐา ชาบาง : 2544)

- 1) กำหนดโครงร่าง คุณลักษณะที่ต้องการวัดผลโดยอาศัยประสบการณ์ในการสอนของตนเองว่าการจะผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้จุดประสงค์หนึ่งควรมีลักษณะอย่างไรบ้าง
- 2) นำคุณลักษณะและระดับคุณภาพที่ต้องการประเมิน ชี้แจงแก่นักเรียนและใช้วิธีการระดมสมองเพื่อเพิ่มหรือตัดบางคุณลักษณะ ทั้งนี้การเพิ่มหรือตัดคุณลักษณะใดควรพิจารณาเหตุผลสนับสนุนและการยอมรับของนักเรียนส่วนใหญ่
- 3) สร้างระดับคุณภาพของคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด
- 4) เมื่อได้โครงร่างอันประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ คุณลักษณะที่ต้องการวัดและระดับคุณภาพของแต่ละคุณลักษณะเรียบร้อยแล้ว ให้แสดงโครงร่างกับนักเรียนเพื่อถามความเห็นหรือข้อเสนอแนะอีกครั้ง ซึ่งนักเรียนอาจจะมีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงก่อนนำไปใช้

### 3.9 ประโยชน์ของกฎเกณฑ์การให้คะแนน

ดาร์ล สี่หะวีรชาติ (2546 : 39) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของกฎเกณฑ์การให้คะแนน ไว้ดังต่อไปนี้

- 1) กฎเกณฑ์การให้คะแนนเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ได้ทั้งกับการสอนและการวัดประเมิน เราสามารถใช้กฎเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ สามารถแสดงให้เห็นให้นักเรียนเห็นได้อย่างชัดเจนว่าทำอะไรจึงจะปฏิบัติงานได้ตามความคาดหวังที่ตั้งไว้ ครูผู้สอนสามารถชี้ให้นักเรียนได้รู้ว่าควรจะทำอย่างไรเพื่อพัฒนาผลงานตนเอง
- 2) กฎเกณฑ์การให้คะแนนเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการช่วยเหลือนักเรียนให้เป็นผู้ที่สามารถตัดสินคุณภาพชิ้นงานได้อย่างมีเหตุผล ทั้งงานของตนเองและผู้อื่นการที่นักเรียนได้เรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนเองและผู้อื่นบ่อยๆ ช่วยให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบในงานของตนเองมากยิ่งขึ้น
- 3) กฎเกณฑ์การให้คะแนนเป็นเครื่องมือช่วยลดเวลาที่ครูใช้ในการวัดประเมินผลงานของนักเรียนลงได้ เพราะครูต้องประเมินผลงานนักเรียนทีละชิ้น แต่ถ้าใช้กฎเกณฑ์การให้คะแนนประเมินงานแล้ว นักเรียนจะสามารถประเมินงานของตนเองและของเพื่อนๆ ได้
- 4) ครูใช้กฎเกณฑ์การให้คะแนนเพราะมีลักษณะยืดหยุ่นสามารถทำให้ครูสอนนักเรียนที่มีความหลากหลายแตกต่างกันไปได้อย่างดี กรณีวัดเด็กที่มีสติปัญญาเลิศระดับคุณภาพก็ขยายขึ้นไปให้สูงได้ ส่วนนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน ครูก็สามารถลดระดับคุณภาพที่ต้องการลงมาได้เช่นกัน

5) กฎเกณฑ์การให้คะแนนใช้ได้ง่ายและอธิบายได้ง่ายเช่นกันการใช้กฎเกณฑ์การให้คะแนนจะช่วยให้นักเรียนทราบว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไร ครูอาจใช้กฎเกณฑ์การให้คะแนนอธิบายให้ผู้ปกครองเข้าใจได้ง่าย ผู้ปกครองก็จะทราบว่าบุตรหลานของตนต้องทำอะไรบ้างจึงจะประสบผลสำเร็จในการเรียน

### 3.10 เกณฑ์ของการวัดประเมินผลที่ดี

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 6 - 7) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ของการประเมินผลที่ดี (Criteria of Good Assessment) ไว้ดังนี้

- 1) การประเมินผลจะต้องมีความตรง (Valid) คือจะต้องสามารถให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมาย จุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนด
- 2) การประเมินผลจะต้องไม่ใช่เฉพาะการทดสอบด้วยข้อสอบเลือกตอบที่สอบเป็นกลุ่ม เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์และตัดสินผลการเรียนเท่านั้น
- 3) การประเมินผลจะต้องสามารถวัดนักเรียนได้หมดทั้งตัว โครงการประเมินจะต้องมีเป้าหมายและกระบวนการวัดประเมินพัฒนาการของนักเรียนทั้งร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา
- 4) การประเมินผลจะต้องเกี่ยวข้องกับ การสังเกตซ้ำๆ หลายครั้ง ซึ่งจะช่วยให้ครูค้นพบพฤติกรรมของนักเรียนอย่างแท้จริง หลีกเลี่ยงการตัดสินใจอย่างรวดเร็วเมื่อพบพฤติกรรมที่ไม่เป็นปกติของนักเรียน

### 3.11 การหาคุณภาพของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือวัดผลจากสภาพจริง ไว้ดังนี้

- 1) กำหนดตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ของพฤติกรรมการแสดงออกในสถานการณ์ต่างๆ ให้ชัดเจน และครอบคลุมพฤติกรรมและเนื้อหาที่ต้องการวัดประเมิน
- 2) นำรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความชัดเจนของขั้นตอนในรูปแบบ โดยนำรูปแบบและรายละเอียดของขั้นตอนในรูปแบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา 2 ท่านได้พิจารณา
- 3) นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาสรุปและปรับปรุงรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 4) นำรูปแบบมาปรับตามผู้เชี่ยวชาญมาสรุปและปรับปรุงรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดและประเมินผลที่เคยมีผลงานเกี่ยวกับการวัดประเมินผลตามสภาพจริงอีก 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ โดยพิจารณาเรื่องความเที่ยงตรง ความครอบคลุม หลักการและแนวคิดของการวัดประเมินผลตามสภาพจริงและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไป

ปฏิบัติจริงในสถานศึกษาแล้วนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาสรุปเพื่อปรับปรุงรูปแบบต่อไป

### 3.12 ประโยชน์ของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

เอกรินทร์ สีมหาศาล ( 2546 : 30-31) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการประเมินผลตามสภาพจริงไว้ดังนี้

- 1) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้วิธีการประเมินคุณค่าผลงานของตนเองทำให้ผู้เรียนเข้าใจและรู้จักตนเองมากขึ้นตามหลักการวัดประเมินตนเอง (Self Evaluation)
- 2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ทักษะวิชาการ ทักษะสังคม การฝึกฝนกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และการปฏิบัติงานอย่างที่มีความหมายต่อการเสริมสร้างทักษะชีวิตและการทำงาน
- 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนเรียนรู้และพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกับผู้สอน และมีโอกาสซ่อมเสริมปรับปรุงผลการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา
- 4) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่ดีของตนในบรรยากาศที่ไม่เคร่งเครียดสามารถเพิ่มแรงจูงใจทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น เพราะได้รับทราบผลย้อนกลับคำแนะนำ หรือคำชมเชยจากผู้สอนและเพื่อนๆ
- 5) ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างแท้จริงช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นแนวทางการตัดสินใจเลือกแผนการเรียนที่ตนถนัด
- 6) ก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการศึกษาของ
- 7) สถานศึกษา เช่น ผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้มีอุปการคุณต่อโรงเรียน
- 8) เป็นวิธีการวัดโดยสังเกตจากหลักฐานที่แสดงความพยายามของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง จนเกิดพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จของผู้เรียนแต่ละคนในแต่ละช่วงชั้นของหลักสูตร
- 9) เป็นวิธีการวัดที่มีความเที่ยงตรง (Validity) สูง เพราะสามารถประเมินความสามารถด้านต่างๆ และคุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละคนได้ตรงสภาพที่แท้จริง
- 10) ข้อมูลจากการวัดทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนช่วยส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการสอนของผู้สอนตามเกณฑ์วิชาชีพครู และเป็นฐานข้อมูลสำหรับใช้ประกอบการประชุมนิเทศภายในหมวด ฝ่าย กิจกรรม และโครงการต่างๆ ที่จัดขึ้นตามเป้าหมายของหลักสูตรสถานศึกษา

#### 4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กัลยาณี สมใจดี (2540 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบวัดผลภาคปฏิบัติวิชาวานบ้าน กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างแบบวัดผลภาคปฏิบัติวิชาวานบ้าน กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดภาคปฏิบัติ 3) สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดผลภาคปฏิบัติ และ 4) สร้างคู่มือการใช้แบบวัดผลภาคปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2539 ของอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 572 คน ผลการวิจัยทำให้ได้แบบวัดผลภาคปฏิบัติวิชาวานบ้าน กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 24 ฉบับ เป็นแบบวัดงานภาคปฏิบัติ 18 ฉบับ และทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจภาคปฏิบัติ 6 ฉบับ เมื่อพิจารณาคูณภาพของแบบวัดผลภาคปฏิบัติวิชาวานบ้านทั้ง 24 ฉบับ ด้านความเที่ยงตรงพบว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพและความเที่ยงตรงโครงสร้างจริง และเมื่อพิจารณาด้านความเชื่อมั่น พบว่าแบบวัดงานภาคปฏิบัติ 18 ฉบับ มีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .65 - .99 และแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจภาคปฏิบัติ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .51 - .88 ค่าความยากง่ายมีค่าอยู่ระหว่าง .46 - .72 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง .39 - .68

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การพัฒนาแฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนวิชาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหาแนวทางที่เหมาะสมในการใช้แฟ้มสะสมงาน ประเมินผลการเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ศึกษาผลการใช้และคุณภาพการวัดประเมินในด้าน ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียน แครทราชวิทยา จังหวัดราชบุรี จำนวน 43 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. การนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลวิชาภาษาอังกฤษ มีแนวทางในการดำเนินงานตามแบบจำลองการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้ ศึกษาสภาวะแวดล้อม กำหนดจุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมงาน ประเมินผลแฟ้มสะสมงาน และประสานสัมพันธ์ร่วมชื่นชม

2. กระบวนการของแฟ้มสะสมงาน ช่วยทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียนมาก

3. การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน มีคุณภาพตามเกณฑ์ตัดสินคุณภาพการประเมินผลของลินน์และคณะในระดับมากทุกรายการ ดังนี้ คือ มีความยุติธรรมในการวัดประเมิน สามารถถ่ายโยงและอ้างสรุปผลการวัดประเมิน ประเมินระดับสติปัญญาที่ซับซ้อน เนื้อหาแฟ้มสะสมงาน มีคุณภาพ เนื้อหาแฟ้มสะสมงานครอบคลุม และการวัดประเมินมีความหมายต่อผู้ถูกประเมิน มีความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แทนค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ เท่ากับ

0.94 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ให้คะแนนจำนวน 2 คน เท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนที่ได้ จากค่าสัมประสิทธิ์การสุปอ้างอิง เท่ากับ 0.6517

อรุณี เมืองศรี (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานกับรายวิชาการ จัดการในบ้าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 44 คน ของโรงเรียนหอพระ จ.เชียงใหม่ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทักษะภาคปฏิบัติ แบบวัดเจตคติ และแบบสอบถามความคิดเห็นของ นักเรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ผลการศึกษาพบว่า 1) ความก้าวหน้า ด้านความรู้เกี่ยวกับรายวิชาการจัดการในบ้านของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ ระดับ .01 2) ความก้าวหน้าด้านทักษะเกี่ยวกับรายวิชาการจัดการในบ้านของนักเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความก้าวหน้าด้านเจตคติเกี่ยวกับรายวิชาการจัดการ ในบ้านของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี 5) ความ คิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน พบว่าผู้ปกครองเห็นด้วยต่อการ ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของนักเรียนเพราะสามารถตรวจสอบการเรียนการสอนได้ ตลอดภาคเรียน

จันทรา พวงยอด (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ผลการพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา โดยใช้กิจกรรมและเทคนิคการวัดประเมินผลจากสภาพจริง เพื่อพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา โดยใช้กิจกรรมและ เทคนิคการวัดประเมินผล จากสภาพจริง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมความ รับผิดชอบด้านการปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของโรงเรียน ความรับผิดชอบด้านการปฏิบัติตนในการเรียน และแบบทดสอบวัดความรับผิดชอบด้านการยอมรับผลการกระทำของตนเอง ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความรับผิดชอบด้านการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของโรงเรียนสูงขึ้นในทุกสัปดาห์ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความรับผิดชอบด้านการปฏิบัติตนในการเรียน สูงขึ้นเป็นลำดับจาก สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 3 แต่ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียน มีความรับผิดชอบด้านการปฏิบัติตนในการเรียน ลดลงเล็กน้อยและมีความรับผิดชอบ เพิ่มขึ้นอีกในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6 ตามลำดับ 3) นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความรับผิดชอบด้านการปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของโรงเรียน ด้านการปฏิบัติ ตนในการเรียนและด้านการยอมรับผลการกระทำของตนเองสูงขึ้น หลังจากการใช้กิจกรรมและเทคนิคการ วัดประเมินผลจากสภาพจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัจฉรา อรุณรักษ์สมบัติ. (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติโดยวิธีการเขียนตอบและวิธีการปฏิบัติจริงวิชาวานประดิษฐ์กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติวิชาวานประดิษฐ์กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมี 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ให้นักเรียนเขียนตอบ และฉบับที่ให้นักเรียนปฏิบัติจริง ในแต่ละฉบับจะประกอบด้วยการวัดงานปฏิบัติ 3 งาน คือ งานแกะสลักผักเป็นกระเช้า งานเย็บกระถางเจิม และงานร้อยมาลัยชีก ในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 284 คน ปีการศึกษา 2541 วิธีการศึกษาได้ทำการทดสอบ 4 ครั้ง คือ การทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบพร้อมทั้งปรับปรุงข้อสอบเหล่านั้น และค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนน การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ และคะแนนจุดตัด การทดสอบครั้งที่ 4 เพื่อหาความสอดคล้องระหว่างผลการสอบของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติโดยวิธีเขียนและปฏิบัติจริง ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติโดยวิธีเขียนตอบ เมื่อผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ในงานแกะสลักผักเป็นกระเช้า จำนวน 5 ข้อ งานเย็บกระถางเจิม จำนวน 8 ข้อ และงานร้อยมาลัยชีก จำนวน 7 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.25 – 0.33, 0.24 - 0.34 และ 0.21 – 0.31 ตามลำดับ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 0.21, 0.20 – 0.22 และ 0.20 – 0.22 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพระหว่างคะแนนของแบบทดสอบกับเกรดเฉลี่ยของนักเรียน เท่ากับ 0.208, 0.512 และ 0.384 ตามลำดับ คะแนนจุดตัดที่เหมาะสมเท่ากับ 10, 9 และ 12 คะแนน ตามลำดับ

แบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติโดยวิธีปฏิบัติจริง เมื่อผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ในงานแกะสลักผักเป็นกระเช้า 6 ข้อ งานเย็บกระถางเจิม จำนวน 9 ข้อ และงานร้อยมาลัยชีก จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.36 – 0.50, 0.29 – 0.39 และ 0.31 – 0.61 ตามลำดับ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29 – 0.57, 0.21 – 0.43 และ 0.21 – 0.50 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนน เท่ากับ 0.909, 0.956 และ 0.948 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.711, 0.872 และ 0.884 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพระหว่างคะแนนแบบทดสอบกับเกรดเฉลี่ยของนักเรียน เท่ากับ 0.854, 0.956 และ 0.824 ตามลำดับ คะแนนจุดตัดที่เหมาะสม มีค่าเท่ากับ 13, 21 และ 21 คะแนน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังศึกษาค่าความสอดคล้องระหว่างผลการสอบของแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติโดยวิธีเขียนตอบและวิธีปฏิบัติจริงวิชาวานประดิษฐ์ กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในงานแกะสลักผักเป็นกระเช้า งานเย็บกระถางเจิม และงานร้อยมาลัยชีก มีค่าเท่ากับ 0.596, 0.619 และ 0.752 ตามลำดับ

ทรงศรี ตุ่นทอง (2545 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เครื่องมือประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 ฉบับ แบบสอบถาม จำนวน 3 ฉบับ แบบทดสอบ จำนวน 3 ฉบับ และแบบตรวจสอบจำนวน 1 ฉบับ รวมทั้งหมด 10 ฉบับ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการวัดประเมินผลตามสภาพจริงในการเรียนคณิตศาสตร์นั้นประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 6 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายหรือผลที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียน 2) การกำหนดภาระงานการเรียนรู้ตามสภาพจริง 3) การกำหนดมิติในการวัดประเมิน 4) การกำหนดลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามสภาพจริง 5) การวัดประเมินการปฏิบัติภาระงานตามสภาพจริงจากแฟ้มสะสมงานที่นักเรียนจัดทำขึ้น 6) การลงสรุปความรู้ความสามารถและคุณลักษณะของนักเรียน ซึ่งรูปแบบนี้ มีความเหมาะสม สามารถสื่อความเข้าใจได้ดี มีความเที่ยงตรง ครอบคลุม และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง

พวงเพชร ขาวปลอด (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การสร้างรูปแบบการวัดและประเมินตามสภาพจริงและศึกษาผลการวัดและการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ห้องเรียน 49 คน องค์ประกอบของการวัดประเมินประกอบด้วย การวัดประเมินเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่เป็นแนวการสร้างของลิเกิต (Likert) และการเขียนบันทึกประจำสัปดาห์ที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน การวัดประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ใช้แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และแบบตรวจสอบการทำงานการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ใช้แบบทดสอบเลือกตอบ แบบทดสอบข้อเขียนและแบบทดสอบวัดความสามารถที่แท้จริง และใช้เวลาในการทดลองทั้งหมด 60 คาบ โดยกำหนดการวัดและประเมินออกเป็น 4 ช่วง ในแต่ละช่วงผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามรูปแบบการวัดประเมินที่กำหนด และได้ทำการปรับปรุงการดำเนินงานในแต่ละช่วงโดยใช้แนวทางที่ได้จากการสรุปผลในแต่ละช่วงการวัดประเมินจนถึงช่วงสุดท้ายของการวัดประเมิน ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงประกอบด้วย แบบตรวจสอบการทำงานการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบตรวจสอบการทำงานที่สามารถตรวจสอบการพิจารณาการพิจารณาส่งงานของนักเรียนได้ แบบทดสอบเลือกตอบ แบบทดสอบข้อเขียน และแบบทดสอบวัดความสามารถตามสภาพจริง เมื่อนำไปวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของนักเรียนพบว่า ในแต่ละช่วงของการวัดประเมินนักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น มีความพึงพอใจและมีความกระตือรือร้นตั้งใจเรียนมากขึ้นกว่าเดิม สามารถเรียนรู้และสรุปความคิดรวบยอดได้ด้วยตนเอง โดยที่ครูไม่ต้องบอกหรืออธิบาย เมื่อถึงช่วงสุดท้ายของการวัด

ประเมินนักเรียนชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์เมื่อได้ทำกิจกรรมคณิตศาสตร์ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น

ศิริพร มาวรณา (2546 : 52-56) ได้ศึกษา ผลการใช้ทักษะการสื่อสารและการประเมินผลตามสภาพจริงที่มีต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องการนำเสนอข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสระโบสถ์วิทยาการ จังหวัดลพบุรี ใช้เวลาในการทดลองสอน 10 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมินตามสภาพจริง คือ แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะเรียนในประเด็นทักษะการสื่อสารด้านการพูดตอบคำถาม พุดนำเสนอรายงานหน้าชั้น และพูดอภิปรายในกลุ่ม เมื่อสิ้นสุดการทดลองได้วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล คือค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test dependent ผลการศึกษาทดลอง พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูโดยแทรกกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ทักษะการสื่อสารและการวัดประเมินตามสภาพจริง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ . 01

อัจฉราวรรณ สวัสดิ์สุข (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงวิชาภาษาไทยของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยทำการสร้างรูปแบบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงวิชาภาษาไทย แล้วนำไปใช้ศึกษาผลการวัดและประเมินตามสภาพจริงในประเด็นความสามารถในการใช้ภาษาไทยทั้ง 4 ทักษะ เจตคติต่อวิชาภาษาไทย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และหาคุณภาพของรูปแบบก่อนนำไปใช้ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่สร้างและพัฒนาขึ้นส่งผลให้ความสามารถในการใช้ภาษา 4 ทักษะ คือการอ่าน การเขียน การพูด การฟัง มีความก้าวหน้าขึ้น เจตคติต่อวิชาภาษาไทย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยมีความก้าวหน้าขึ้นในแต่ละช่วงการประเมิน คุณภาพของรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงมีความเที่ยงตรง เหมาะสม ครอบคลุมและมีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้

เทจ (Tej ,1990 : Abstract) ได้ศึกษา รูปแบบการประเมินตามสภาพจริงในวิชาคณิตศาสตร์ในรัฐแคลิฟอร์เนีย พบว่า รูปแบบสำหรับการวัดและประเมินผลในวิชาคณิตศาสตร์ ที่ใช้กันแพร่หลาย ได้แก่ 1) คำถามปลายเปิด ( Open-ended questions ) ซึ่งจะใช้เวลา ประมาณ 15 นาทีในการตอบคำถามเพื่อแสดงความคิดความสามารถที่มีอยู่ออกมาใช้ในการแก้ปัญหา 2) การสืบสวนแก้ปัญหาสั้นๆ (Short investigations) จะใช้เวลาประมาณ 60-90 นาที ต่อการแก้ปัญหา 1 สถานการณ์ที่กำหนด ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มย่อย วัตถุประสงค์เบื้องต้น เพื่อวัดความเข้าใจ ความคิดรวบยอด และทักษะพื้นฐาน ทางคณิตศาสตร์ นักเรียนจะได้ลงมือทำงานเพื่อแก้ปัญหาอย่างอิสระ เขียนวิธีการ คำตอบ และนำเสนอต่อผู้ดำเนินการสอบ 3) แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ ( Multiple-choice questions ) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะวัดความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและการบูรณาการ

ความรู้ในการแก้ปัญหามากกว่าที่จะวัดเพียงเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นสำคัญ ข้อคำถามจะมุ่งเน้นการวัดกระบวนการคิด ซึ่งจะใช้เวลา 2-3 นาทีต่อข้อคำถาม 1 ข้อ 4) พอร์ตโฟลิโอ (portfolio) ซึ่งจะเป็นการวัดประเมินผลความสำเร็จของนักเรียนที่ได้เก็บรวบรวมมาปี โดยสรุปเลือกผลงานที่ตนพึงพอใจมาสะสมเพื่อรับการวัดประเมิน ซึ่งการวัดประเมินด้วยพอร์ตโฟลิโอนี้ ยังคงได้รับการพัฒนารูปแบบอยู่อย่างต่อเนื่องโดยโครงการศึกษานำร่องของแคลิฟอร์เนีย

แอนเซลโม (Anselmo. 1998 : Abstract) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของนักเรียนที่พบกับการประเมินผลด้วยพอร์ตโฟลิโอ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรยายประสิทธิภาพของนักเรียนเกรด 7 ที่ประเมินผลด้วยพอร์ตโฟลิโอระหว่างปีการศึกษาแรกในโรงเรียนประถมศึกษาใน บิทริสโคล์มเบียในประเทศแคนาดา การวิจัยนี้ได้เน้นขอบเขตของการประเมินตามสภาพจริงเป็นพื้นฐานสำหรับการปฏิรูปโรงเรียน ลักษณะและวิพากษ์วิจารณ์การวัดประเมินตามสภาพจริง การประเมินพอร์ตโฟลิโอ และการวิจัยเกี่ยวกับนักเรียนที่มีประสิทธิภาพกับการปฏิรูปโรงเรียน การศึกษาเชิงคุณภาพนี้ใช้วิธีการที่ผิธรรมดาซึ่งเจาะจงโดยเฉพาะอย่างยิ่งอย่างยิ่งกับคำถามว่า “อะไรคือจุดสำคัญของประสิทธิภาพเกี่ยวกับความผิธรรมดาของบุคคลเหล่านี้” ข้อมูลถูกรวบรวม 4 วิธี : (1) การประชุมกับนักเรียนเป็นรายสัปดาห์ (2) บทความของนักเรียน (3) การสัมภาษณ์แนวคิดที่ทดลองเกี่ยวกับนักเรียนแต่ละคนหลังจากช่วงรายงานของโรงเรียน 3 ครั้ง, สัมภาษณ์กลุ่มย่อย การสัมภาษณ์อีก 2 ฝ่ายที่ใช้สนับสนุนคือ การสัมภาษณ์พ่อแม่และสัมภาษณ์ครู เรื่องราวของนักเรียน 6 คน เป็นตัวอย่างในการค้นพบเกี่ยวกับการศึกษา ผลที่ได้มีนัยสำคัญรวมถึง : (1) นักเรียน 5 ใน 6 คน มีประสิทธิภาพกับพอร์ตโฟลิโอในทางบวก (2) นักเรียนระบุจุดมุ่งหมายของพอร์ตโฟลิโอ ว่าเป็น “แหล่ง” รวบรวมในการเรียน (3) นักเรียนมองพอร์ตโฟลิโอว่าเป็นการช่วยจัดระบบงาน (4) นักเรียนชอบการจัดจุดประสงค์และเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการเรียนรู้ของตนเองและตรวจสอบความก้าวหน้าด้วยตนเอง (5) นักเรียน 5 ใน 6 คน รู้สึกว่ามีแรงจูงใจมากขึ้นด้วยการใช้พอร์ตโฟลิโอ (6) บทบาทของครูถูกมองว่าเป็นสิ่งจำเป็น (7) สุดท้ายนักเรียน 5 คน รู้สึกว่าการสะท้อนกลับเป็นสิ่งสำคัญส่วนหนึ่งของการวัดประเมินด้วยพอร์ตโฟลิโอ การอภิปรายที่ถูกเสนอด้วยวิธีการนำพอร์ตโฟลิโอไปปฏิบัติของครูให้สอดคล้องกับกุญแจสำคัญจากบทความและวิธีการที่รูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนเหมาะสมกับการใช้พอร์ตโฟลิโอของพวกเขา มีคำแนะนำต่างๆ เพิ่มเติมในการศึกษา

มินทาร์ (Mintah. 2001 : Abstract) ได้ศึกษา การประเมินตามสภาพจริงในวิชาพลศึกษา : การยอมรับการใช้และผลกระทบที่ได้รับต่อแนวคิดของตนเอง, แรงจูงใจ, และความสำเร็จในทักษะของนักเรียน ซึ่งปริมาณของการประเมินผลแบบเดิมในโรงเรียนรัฐบาลของอเมริกามีเพิ่มขึ้นในขณะเดียวกัน, การร้องเรียนเกี่ยวกับการใช้แบบทดสอบที่ได้มาตรฐานกลับมีมากขึ้น การร้องเรียนและความไม่พึงพอใจนำไปสู่แบบอย่างการเปลี่ยนแปลงในการประเมินผล บทความที่เป็นประโยชน์

สนับสนุนการใช้การประเมินอย่างมีทางเลือก จุดมุ่งหมายของการศึกษาคั้งนี้คือ เพื่อบรรยายและวิเคราะห์ประเภทและขอบเขตของการวัดประเมินตามสภาพจริงที่ใช้ในวิชาพลศึกษาของโรงเรียนรัฐบาล

จุดมุ่งหมายข้อที่ 2 คือเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของครูที่สอนพลศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการประเมินตามสภาพจริงที่ใช้กับแนวคิดของตนเอง, แรงจูงใจ และความสำเร็จในทักษะของนักเรียน

ครูกำหนดอัตราการใช้เทคนิคการประเมินตามสภาพจริงด้วยมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (1 = ไม่เคยใช้ ถึง 5 = ใช้สม่ำเสมอ) นอกจากนี้พวกเขาชี้ให้เห็นความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้การประเมินตามสภาพจริงที่ทำกับแนวคิดของตนเอง, แรงจูงใจ และความสำเร็จในทักษะของนักเรียนด้วยมาตราส่วนลิเคิร์ต (2 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ฉะนั้นครู 12 คนที่เข้าร่วมในการสำรวจทางไปรษณีย์จะได้รับการสัมภาษณ์ ครูสอนพลศึกษาจากโรงเรียนรัฐบาล 210 คน เข้าร่วมการศึกษานี้ ผลที่ได้แสดงว่า ครู 158 คน (75.2 %) ใช้เทคนิคการประเมินตามสภาพจริง บ่อยครั้งที่สถิติชี้ให้เห็นว่า การสังเกตของครู, การสังเกตตนเอง, การทำรายการจัดอันดับ, การแสดงตัวอย่าง, การสังเกตของเพื่อน และขึ้นงานตามเหตุการณ์เป็นการวัดประเมินตามสภาพจริง 6 อันดับแรกที่ใช้ นอกจากนี้ความเข้าใจของครูสอนพลศึกษาที่ว่า การใช้การประเมินตามสภาพจริงมีผลกระทบด้านบวกต่อแนวคิดของตนเองแรงจูงใจ และความสำเร็จในทักษะของนักเรียน โดยสรุปครูสอนพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลใช้การประเมินตามสภาพจริงอย่างกว้างขวาง ครูสอนพลศึกษาเข้าใจว่าการใช้การประเมินตามสภาพจริงทำให้เสริมแนวคิดของตนเอง, แรงจูงใจ และความสำเร็จในทักษะของนักเรียนเป็นไปในทางบวก

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริง เพื่อศึกษาผลของการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวน 135 คน ที่เลือกเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ไซติเวซ

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขา คหกรรมศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 25 คน ที่เรียนวิชาการจัดดอกไม้ เนื่องจากเป็นห้องที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอน

#### 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง
2. เครื่องมือวัดประเมินตามสภาพจริง ซึ่งประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติ ประกอบด้วย
  - 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้
  - 2) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

- 3) แบบวัดการปฏิบัติงาน
- 4) แบบบันทึกการเรียนรู้
- 5) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
- 6) แบบทดสอบย่อย
- 7) แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
- 8) เพิ่มสะสมงาน

## 1. ขั้นตอนในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 ขั้นตอนในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรคหกรรมศาสตร์บัณฑิต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช ความมุ่งหมายของหลักสูตร ลักษณะรายวิชา เนื้อหาวิชาการจัดดอกไม้ เพื่อวิเคราะห์และกำหนดหน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กรอบเนื้อหาและเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแนวทางการวัดประเมินตามสภาพจริง

ในการศึกษาการวัดประเมินตามสภาพจริงครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยสร้างเครื่องมือและสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงจากเนื้อหาในวิชาการจัดดอกไม้ ทั้งหมด 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การจัดดอกไม้ในพิธีต่างๆ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการจัดดอกไม้แบบสากล หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่	เรื่อง	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
5	การจัดดอกไม้ในพิธีต่าง ๆ	1. การจัดดอกไม้ที่ใช้ในงานมงคล 2. การจัดดอกไม้ในงานอวมงคล
6	การจัดดอกไม้แบบสากล	3. การจัดดอกไม้แบบตะวันตก 4. การจัดดอกไม้แบบตะวันออก
7	การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม	5. การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม 6. การจัดดอกไม้แบบอิสระ

โครงสร้างกำหนดการวัดประเมินผลตามสภาพจริงในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งหมด 6 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมแผนละ 4 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 24 คาบ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 โครงสร้างกำหนดกิจกรรมการวัดประเมินตามสภาพจริง วิชาการจัดดอกไม้

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้ที่	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมิน
1-2	5	การจัดดอกไม้ในพิธีต่าง ๆ 1. งานดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานมงคล 1) งานดอกไม้ที่เกี่ยวข้องกับงานมงคล 2) รูปแบบการจัดดอกไม้ในงานมงคล 3) การเตรียมอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงาน 4) การจัดวางโครงให้ได้รูปทรง 2. งานดอกไม้ที่ใช้ในงานอวมงคล 1) งานดอกไม้ที่เกี่ยวข้องกับงานอวมงคล 2) รูปแบบการจัดดอกไม้ในงานอวมงคล 3) การเตรียมอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงาน 4) การจัดวางโครงร่างจัดส่วนประกอบและจัดตกแต่งชิ้นงาน	1) การทดสอบก่อนเรียน 2) วัดเจตคติก่อนเรียน 3) การตอบคำถาม 4) กิจกรรมกลุ่ม 5) การตอบข้อซักถาม 6) การปฏิบัติงานเดี่ยว 7) การปฏิบัติงานกลุ่ม 8) การนำเสนอผลงาน 9) การวัดประเมินทักษะพิสัย 10) การทดสอบย่อย	1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 3) แบบวัดการปฏิบัติงาน 4) แบบบันทึกการเรียนรู้ 5) แบบวัดเจตคติต่อการเรียน 6) แบบทดสอบย่อยฉบับที่ 1 7) แบบประเมินการนำเสนอผลงาน 8) แฟ้มสะสมงาน

ตาราง 3 (ต่อ)

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้ที่	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมิน
3-4	6	<p>การจัดดอกไม้แบบสากล</p> <p>1. การจัดดอกไม้แบบตะวันตก</p> <p>1) รูปแบบการจัดดอกไม้แบบตะวันตก</p> <p>2) รูปแบบการจัดดอกไม้แบบตะวันออก</p> <p>3) การเลือกรูปแบบ จัดเส้นแนว และตกแต่ง</p> <p>2. วิธีการเลือกวัสดุและอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้แบบสากล</p> <p>1) วิธีการเลือกดอกไม้ไปไม้ให้เหมาะสม</p> <p>2) การเลือกรูปแบบวัสดุและอุปกรณ์</p> <p>3) จัดวางโครงเส้นหลักปักดอกจุดสนใจและตกแต่งให้สวยงาม</p>	<p>1) การตอบคำถาม</p> <p>2) การตอบข้อซักถาม</p> <p>3) การปฏิบัติงานเดี่ยว</p> <p>4) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>5) การนำเสนอผลงาน</p> <p>6) การวัดประเมินจิตพิสัย</p> <p>7) การวัดประเมินทักษะพิสัย</p> <p>8) แบบทดสอบย่อย</p>	<p>1) แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้</p> <p>2) แบบวัดการปฏิบัติงาน</p> <p>3) แบบบันทึกการเรียนรู้</p> <p>4) แบบประเมินการนำเสนอผลงาน</p> <p>5) แบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 2</p> <p>6) แฟ้มสะสมงาน</p>

ตาราง 3 (ต่อ)

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้ที่	เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ในการวัดประเมิน
5-6	7	<p>การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม</p> <p>1. การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม</p> <p>1) หลักเกณฑ์การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม</p> <p>2) รูปแบบตามสมัยนิยม</p> <p>3) การออกแบบรูปแบบตามสมัยนิยม</p> <p>4) จัดเส้นแนวตามรูปทรงที่ออกแบบ ปักดอกจุดสนใจ และตกแต่ง</p> <p>2. การจัดดอกไม้แบบอิสระ</p> <p>1) หลักเกณฑ์การจัดดอกไม้แบบอิสระ</p> <p>2) รูปแบบการจัดดอกไม้แบบอิสระ</p> <p>3) การออกแบบรูปทรงการจัดแบบอิสระ</p> <p>4) การจัดวางรูปทรง จุดสนใจและตกแต่งชิ้นงาน</p>	<p>1) แบบทดสอบหลังเรียน</p> <p>2) การตอบคำถาม</p> <p>3) การตอบข้อซักถาม</p> <p>4) การปฏิบัติงานเดี่ยว</p> <p>5) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>6) การนำเสนอผลงาน</p> <p>7) การวัดประเมินจิตพิสัย</p> <p>8) การวัดประเมินทักษะพิสัย</p> <p>9) การทดสอบย่อย</p>	<p>1) แบบทดสอบวัดความรู้ในวิชาการจัดดอกไม้</p> <p>2) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>3) แบบวัดการปฏิบัติงาน</p> <p>4) แบบบันทึกการเรียนรู้</p> <p>5) แบบประเมินผลงาน</p> <p>6) แบบวัดเจตคติต่อการเรียน</p> <p>7) แบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 3</p> <p>8) แฟ้มสะสมงาน</p>

2) สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง
2. หัวข้อเนื้อหา
3. สาระสำคัญ
4. จุดประสงค์ปลายทาง
5. จุดประสงค์นำทาง
6. เนื้อหา
7. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ได้แก่
  - ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
  - ขั้นดำเนินการสอน
  - ขั้นสรุปและการนำไปใช้
8. งานที่มอบหมาย
9. สื่อการเรียนการสอน
10. การวัดและประเมินผล
11. เครื่องมือวัดผลการเรียน
12. บันทึกหลังการสอน

3) การตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางการสอนคหกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องตามจุดมุ่งหมายหลักสูตร ความเหมาะสมของกิจกรรม ภาระงาน ผลงานชิ้นงานและกิจกรรมการวัดและประเมินผลที่กำหนดไว้ ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 – 1 ใช้ได้ทั้งหมด โดยมีการนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

## ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง การจัดดอกไม้ที่ใช้ในงานมงคล

ปริญญาตรีปีที่ 3

วิชา การจัดดอกไม้

เวลา 4 คาบ

### สาระสำคัญ

งานที่เป็นมงคล นิยมใช้ดอกไม้ ใบไม้ที่มีความหมายเป็นมงคล เพราะถือว่าดอกไม้ที่ใช้มีความหมายดี ก็จะเป็นสิริมงคลแก่เจ้าของงาน และผู้ที่มีส่วนงานนั้น นอกจากนี้มีความหมายที่ดีแล้วยังต้องคำนึงถึงสีสันทันของดอกไม้ที่นำมาใช้ประกอบการจัด และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ รูปแบบในการจัดดอกไม้ต้องเหมาะสมกับงาน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจงานดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานมงคล
2. ปฏิบัติการจัดดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานมงคล

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจงานและรูปแบบการจัดดอกไม้ที่ใช้ในงานมงคล
2. เข้าใจวิธีการและขั้นตอนในการจัดดอกไม้
3. ออกแบบรูปแบบการจัดดอกไม้ได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด
4. ใช้ เก็บ บำรุงรักษาวัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้เหมาะสม
5. เห็นประโยชน์และนำไปใช้ได้เหมาะสม

### เนื้อหา

1. ดอกไม้ที่มีความหมายเป็นมงคล
2. งานดอกไม้ที่เกี่ยวกับงานมงคล
3. รูปแบบการจัดดอกไม้ในงานมงคล
4. ขั้นตอนการจัดดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานมงคล

### กิจกรรมการเรียนการสอน

#### 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูบอกจุดประสงค์ของการวัดและประเมินผล และบอกเนื้อหาสาระความรู้ในแบบทดสอบก่อนเรียน ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและแบบวัดเจตคติต่อการเรียน

1.2 ทบทวนความรู้เดิมโดยกล่าวถึงงานดอกไม้ที่เกี่ยวกับงานมงคล โดยใช้ภาพชิ้นงานที่ใช้ในงานมงคล และถามนักศึกษาเกี่ยวกับงานชนิดอื่นๆ ที่มักพบเห็นในงานมงคล ครูสรุปพร้อมทั้งอธิบายประกอบภาพ

1.3 ครูแจกใบความรู้ที่ 1 เรื่องการจัดดอกไม้ในงานมงคล นักศึกษาทำการศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในการจัดดอกไม้ในงานมงคล และขั้นตอนการผลิตผลงาน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

1.4 ครูชี้แจงให้นักศึกษาทราบแนวทางในการให้คะแนนจากการทำกิจกรรมทั้งหมดด้วยแผ่นใส

## 2. ขั้นตอนการสอน

2.1 ครูสาธิตขั้นตอนการจัดช่อดอกไม้สำหรับเจ้าสาว และให้นักศึกษาทุกคนลงมือปฏิบัติโดยใช้เวลา 2 คาบเรียน

2.2 ครูชี้แนะการปฏิบัติงานของนักศึกษาทุกคนให้เสร็จตามกำหนดเวลา พร้อมกับประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

## 3. ขั้นสรุปและการนำไปใช้

3.1 ครูให้นักศึกษาอธิบายถึงการนำผลงานไปใช้ในงานและการเก็บรักษาผลงาน นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนอธิบายถึงเทคนิคการจัดดอกไม้ที่นักศึกษานำมาใช้ โดยสังเกตการตอบคำถามของนักศึกษา

3.2 ครูและนักศึกษาร่วมกันประเมินชิ้นงานของนักศึกษาในห้องพร้อมให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขผลงาน กระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของเพื่อนในชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และบันทึกลงในแบบสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

3.3 ครูร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระที่เรียน

3.4 มอบหมายงาน โดยให้นักศึกษำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงแบบบันทึกการเรียนรู้พร้อมติดภาพผลงานของตนเองลงแบบบันทึกให้เรียบร้อย

### งานที่มอบหมาย

1) นักศึกษำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้

### สื่อการเรียนการสอน

- 1) รูปภาพ
- 2) ใบความรู้ที่ 1
- 3) แผ่นใส

### การวัดผลและประเมินผล

- 1) การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
  - ความพร้อมในการเรียน
  - ความสนใจ และความตั้งใจเรียน
  - การแสดงความคิดเห็น
  - การตอบคำถาม และข้อซักถาม
  - ความรับผิดชอบ
- 2) การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม
  - ความตั้งใจทำงาน
  - กระบวนการหรือขั้นตอน
- 3) การวัดประเมินจากผลงาน
  - ผลงาน/ ชิ้นงานสำเร็จ
  - ผลการวัดประเมินในชั้นเรียน
  - ผลงานการบันทึกความรู้ในแบบบันทึกการเรียนรู้
  - ผลการสอบก่อนเรียน

### เครื่องมือวัดผลการเรียน

- 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้
- 2) แบบวัดเจตคติต่อการเรียน
- 3) แบบวัดการปฏิบัติงาน
- 4) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
- 5) แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
- 6) แบบบันทึกการเรียนรู้
- 7) แฟ้มสะสมงาน

### บันทึกหลังการสอน / สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

## 2. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริง

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือแต่ละชนิดตามขั้นตอน ดังนี้

### 1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ เพื่อประเมินผลการเรียนวิชาการจัดดอกไม้และหาคุณภาพของแบบทดสอบ

1.2 ศึกษาเอกสารหลักสูตร เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อวางแผนและกำหนดโครงสร้างการทดสอบความรู้ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

1.4 ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านด้านการวัดผลการศึกษา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนคหกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของข้อความ และสำนวนภาษา ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 ข้อสอบใช้ได้ทั้งหมด โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลอง กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ที่เลือกเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้ง จากผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแล้วตรวจให้คะแนน

1.6 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่ายากและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตร Cox และ Vargas ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความยาก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.84 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.11 – 0.72 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.32 – 0.75 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.72

1.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ แล้วนำไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ที่เลือกเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของ

แบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร จากสูตรไบนอมิเยล (Binomial formula) ของโลเวทท์ (Lovett) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87

### ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

**คำชี้แจง** แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 30 ข้อ เวลาสอบ 25 นาที ให้นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตัวเลือกที่คิดว่าถูกต้องที่สุด ลงในกระดาษคำตอบเพียงคำตอบเดียว

0. ดอกไม้ในข้อใด *ไม่นิยม* นำมาจัดตกแต่งในงานมงคล ?

- ก. ดอกมะลิ
- ข. ดอกกุหลาบ
- ค. ดอกช่อนกลิ่น
- ง. ดอกพุทธรักษา
- จ. ดอกบานไม่รู้โรย

เฉลย ข้อ ค.

00. ข้อใด *ไม่ใช่* หลักการจัดดอกไม้ในงานมงคล ?

- ก. กลิ่นของดอกไม้
- ข. สีสีนของดอกไม้
- ค. รูปแบบการจัดดอกไม้
- ง. ความหมายของดอกไม้
- จ. วัสดุที่ใช้ตกแต่งงานดอกไม้

เฉลย ข้อ ก

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ  
(คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
24.00 – 30.00	ดีมาก
18.00 – 23.99	ดี
12.00 – 17.99	ปานกลาง
6.00 – 11.99	พอใช้
0 – 5.99	ปรับปรุง

## 2. แบบวัดการปฏิบัติงาน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดการปฏิบัติงาน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดการปฏิบัติงาน เพื่อวัดประเมินผลการเรียนด้านทักษะการปฏิบัติงานในวิชาการจัดดอกไม้ โดยเน้นการวัดประเมินตามสภาพจริง

2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งศึกษาหลักสูตร เอกสารประกอบการสอนวิชาการจัดดอกไม้ เพื่อหาขอบเขตของเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ในการสร้างแบบวัดการปฏิบัติงาน

2.3 วิเคราะห์งานโดยพิจารณาข้อปฏิบัติที่จะสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม สร้างเป็นแบบวัดการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยขั้นเตรียม ขั้นกระบวนการปฏิบัติ และขั้นผลการปฏิบัติ พร้อมกฎเกณฑ์ในการให้คะแนนในการวัดประเมินในแต่ละข้อปฏิบัติของขั้นตอนต่างๆ ในการปฏิบัติงาน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงตามเนื้อหาและกฎเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแบบวัดการปฏิบัติงาน ความเหมาะสมของภาษา และความชัดเจนของขั้นตอน โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลการศึกษา จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านคหกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้อง ความเหมาะสมของข้อความ และสำนวนภาษา ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 ข้อสอบใช้ได้ทั้งหมด โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.4 จัดพิมพ์แบบวัดการปฏิบัติงาน และกฎเกณฑ์การให้คะแนน ตามภาระงาน และกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ได้กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้ที่ได้สร้างไว้ นำไปวัดการปฏิบัติงาน จำนวน 6 เนื้อหา ไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช ที่เลือกเรียนวิชาการจัดดอกไม้ จำนวน 20 คน เพื่อนำมาหาความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนโดยมีผู้ประเมิน 2 คน คือผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญในการสอนวิชาการจัดดอกไม้ 1 ท่าน โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการปฏิบัติงานทั้ง 6 เนื้อหา ดังนี้ เท่ากับ 0.81 , 0.85 , 0.81 , 0.92 , 0.89 , และ 0.97 จากค่าความเชื่อมั่นดังกล่าวสรุปได้ว่าแบบวัดการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นของผู้ประเมินในการตรวจให้คะแนนในทุกชิ้นงาน

## ตัวอย่างแบบวัดการปฏิบัติงาน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....วันที่.....

## แบบวัดการปฏิบัติงาน วิชาการจัดดอกไม้

กิจกรรมการเรียนรู้ที่..... เรื่อง.....

## คำชี้แจง

1. ในการทดสอบนักศึกษาแต่ละคน ใช้ผู้ประเมิน 2 ท่านในการสังเกตและให้คะแนน
2. การให้คะแนนแต่ละข้อมีระดับคะแนนเป็น 4 , 3 , 2 , 1 , 0 ซึ่งผู้ประเมินต้องพิจารณาพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนแล้วให้คะแนนตามกฎเกณฑ์การให้คะแนนที่ระบุไว้ในแต่ละขั้นตอนที่แนบมาพร้อมกับแบบวัดการปฏิบัติงาน
3. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนแต่ละข้อ ตามระดับพฤติกรรมที่สังเกตเห็นว่าตรงกับคะแนนที่กำหนด

การปฏิบัติ	คะแนน				
	4	3	2	1	0
<b>ขั้นเตรียม</b>					
1. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้ครบ.....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>ขั้นปฏิบัติงาน</b>					
2. ออกแบบรูปทรงการจัดดอกไม้ได้เหมาะสมกับการนำไปใช้สอย.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. จัดดอกไม้ได้ถูกต้องตามขั้นตอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. เลือกใช้ดอกไม้และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดได้อย่างเหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>ขั้นผลการปฏิบัติ</b>					
5. ใช้เทคนิควิธีการในการจัดดอกไม้เหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....	.....
6. จัดดอกไม้ได้สวยงาม.....	.....	.....	.....	.....	.....
7. จัดเก็บอุปกรณ์และสถานที่สะอาดเรียบร้อย.....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>รวม</b>					

**กฎเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติงาน**

การปฏิบัติ	กฎเกณฑ์การให้คะแนน
<p><b>ขั้นเตรียม</b></p> <p>1. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้ครบถ้วน ถูกต้อง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดอกไม้</li> <li>2) ภาชนะสำหรับจัดดอกไม้</li> <li>3) โอเอซิส</li> <li>4) ไบโม่</li> <li>5) กรรไกร / มีด</li> <li>6) กะละมัง / ถังน้ำ</li> <li>7) กระบอกฉีดน้ำ</li> <li>8) วัสดุตกแต่ง เช่น กระดาษแก้ว , กระดาษฟอยล์ ริบบิ้น</li> </ol>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <p>4 เมื่อ เตรียมวัสดุอุปกรณ์มาครบหรือเตรียมดอกไม้, ภาชนะสำหรับจัดดอกไม้ และวัสดุอุปกรณ์อื่นมากกว่า 4 รายการ</p> <p>3 เมื่อ เตรียมดอกไม้และภาชนะสำหรับจัดดอกไม้ และวัสดุอุปกรณ์อื่นอีก 4 รายการ</p> <p>2 เมื่อ เตรียมดอกไม้และภาชนะสำหรับจัดดอกไม้และวัสดุอุปกรณ์อื่นอีก 3 รายการ</p> <p>1 เมื่อ เตรียมดอกไม้และภาชนะสำหรับจัดดอกไม้และวัสดุอุปกรณ์อื่นอีก 2 รายการ</p> <p>0 เมื่อ ไม่เตรียมดอกไม้ , ภาชนะสำหรับจัดดอกไม้ และเตรียมวัสดุอุปกรณ์อื่นขาดมากกว่า 4 รายการ</p>
<p><b>ขั้นปฏิบัติงาน</b></p> <p>2. ออกแบบรูปทรงการจัดดอกไม้ได้เหมาะสมกับการนำไปใช้สวยงาม</p>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <p>4 เมื่อ ออกแบบรูปทรงได้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ทั้งขนาด สี สัน ตกแต่งโดยใช้วัสดุอย่างประหยัด</p> <p>3 เมื่อ ออกแบบรูปทรงได้เหมาะสมกับการนำไปใช้ทั้งขนาด สี สัน ตกแต่งโดยใช้วัสดุพุ่มเฟือย</p> <p>2 เมื่อ ออกแบบรูปทรงได้เหมาะสมกับการนำไปใช้ทั้งขนาด แต่สี สัน ไม่สวยงาม ตกแต่งโดยใช้วัสดุพุ่มเฟือย</p> <p>1 เมื่อ ออกแบบรูปทรงได้เหมาะสมกับการนำไปใช้แต่ขนาด ไม่เหมาะสม สี สัน ไม่สวยงามและตกแต่งโดยใช้วัสดุพุ่มเฟือย</p> <p>0 เมื่อ ออกแบบรูปทรงไม่เหมาะสม ทั้งขนาด สี สัน และการใช้วัสดุตกแต่งพุ่มเฟือย</p>
<p>3. วิธีการจัดดอกไม้ มีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ปักกิ่งหลักวางแนวรูปแบบ</li> <li>2) ปักจุดสนใจ</li> <li>3) ปักดอกเสริม</li> <li>4) ปักดอกแซมและไบโม่</li> <li>5) ปักวัสดุตกแต่ง</li> </ol>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <p>4 เมื่อ ปฏิบัติได้ครบทุกขั้นตอน</p> <p>3 เมื่อ ปฏิบัติได้ 4 ข้อ</p> <p>2 เมื่อ ปฏิบัติได้ 3 ข้อ</p> <p>1 เมื่อ ปฏิบัติได้ 2 ข้อ</p> <p>0 เมื่อ ไม่ปฏิบัติเลย</p>

### กฎเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติ	กฎเกณฑ์การให้คะแนน
<p>4. เลือกใช้ดอกไม้ในการจัดดอกไม้ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <p>4 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ได้สอดคล้องกับหลักการในการปัก สี สัน รูปทรงและขนาดของดอกไม้ได้เหมาะสม</p> <p>3 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ได้สอดคล้องกับหลักการในการปัก มี สี สันและรูปทรงเหมาะสม แต่ขนาดของดอกไม้ไม่เหมาะสม</p> <p>2 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ได้เหมาะสมสอดคล้องกับในการปัก มี สี สัน แต่รูปทรงและขนาดของดอกไม้ไม่เหมาะสม</p> <p>1 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ได้เหมาะสมสอดคล้องกับหลักการในการปัก แต่สี สัน รูปทรงและขนาดของดอกไม้ไม่เหมาะสม</p> <p>0 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ไม่สอดคล้องกับหลักการในการปักดอกไม้</p>
<p><b>ชั้นผลการปฏิบัติ</b></p> <p>5. ใช้เทคนิควิธีการในการจัดดอกไม้ที่เหมาะสม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเตรียมดอกไม้ก่อนจัด (การปักดอกไม้ในน้ำ)</li> <li>2) ตัดก้านดอกไม้อย่างถูกวิธี</li> <li>3) พรมน้ำหลังจากจัดดอกไม้เสร็จ เพื่อให้ดอกไม้สดอยู่ได้นาน</li> </ol>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <p>4 เมื่อ ปฏิบัติได้ทุกข้อและเรียบร้อยเหมาะสม</p> <p>3 เมื่อ ปฏิบัติได้ทุกข้อ แต่มีบางกรณีที่ไม่เหมาะสม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แซ่ดอกไม้ในถังน้ำที่มีดอกไม้จำนวนมากเกินไปทำให้ดอกไม้ช้ำ</li> <li>2) ตัดก้านดอกไม้ผิดวิธี ทำให้ก้านดอกไม้ไม่สามารถดูดน้ำเข้าไปหล่อเลี้ยงในก้านได้ ทำให้ดอกไม้ใช้งานได้นาน</li> <li>3) พรมน้ำหลังการจัดดอกไม้มากเกินไป ทำให้ดอกไม้บางชนิดเน่าเร็ว</li> </ol> <p>2 เมื่อ ปฏิบัติได้ 2 ข้อ</p> <p>1 เมื่อ ปฏิบัติได้ 1 ข้อ</p> <p>0 เมื่อ ไม่มีเทคนิควิธีการในการจัดดอกไม้เลย</p>

### กฎเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติ	กฎเกณฑ์การให้คะแนน
6. ความสวยงามของการจัดดอกไม้ พิจารณาดังนี้ 1) ความกลมกลืน 2) ความสมดุล 3) สัดส่วน 4) จุดสนใจ 5) ช่วงจังหวะ	ให้คะแนน 4 เมื่อปฏิบัติครบทุกข้อ 3 เมื่อ ปฏิบัติได้ 4 ข้อ 2 เมื่อ ปฏิบัติได้ 3 ข้อ 1 เมื่อ ปฏิบัติได้ 2 ข้อ 0 เมื่อ ปฏิบัติไม่ได้เลย
7. จัดเก็บอุปกรณ์และสถานที่ปฏิบัติงานสะอาดเรียบร้อย	ให้คะแนน 4 เมื่อ เก็บวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยและทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานได้สะอาด ไม่มีเศษวัสดุบริเวณที่ปฏิบัติงาน 3 เมื่อ เก็บวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยและทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานแต่ยังมีเศษวัสดุบริเวณที่ปฏิบัติงานเล็กน้อย 2 เมื่อ เก็บวัสดุอุปกรณ์ 5 อย่างขึ้นไป และทำความสะอาดสถานที่แต่ยังมีเศษวัสดุบริเวณที่ปฏิบัติงานเล็กน้อย 1 เมื่อ เก็บวัสดุอุปกรณ์น้อยกว่า 5 อย่าง และทำความสะอาดสถานที่แต่ยังมีเศษวัสดุบริเวณที่ปฏิบัติงานเล็กน้อย 0 เมื่อ ไม่เก็บเศษวัสดุอุปกรณ์และไม่ได้ทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดเลย

### เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดการปฏิบัติงาน จำนวน 7 ข้อ (คะแนนเต็ม 28 คะแนน)

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
23.00 – 28.00	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับดีมาก
17.00 – 22.99	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับดี
11.00 – 16.99	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับปานกลาง
5.00 – 10.99	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับต่ำ
0 – 4.99	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับต่ำมาก

### 3. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียน โดยสร้างตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) เพื่อนำไปใช้วัดเจตคติที่นักศึกษามีต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ

3.2 สร้างข้อความตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่เป็นลักษณะความรู้สึกต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 50 ข้อ

3.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face validity) ความเหมาะสมของภาษา โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกรวัดผลการศึกษา จำนวน 2 ท่าน และผู้ชำนาญด้านการสอนคหกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้อง ความเหมาะสมของข้อความ และสำนวนภาษา ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 ข้อสอบใช้ได้ทั้งหมด โดยมีการปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ชาติเวช ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของทุกข้อ ผลการวิเคราะห์พบว่ามีความอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.05 - 0.55 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามไว้จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38 – 0.55 แล้วนำแบบสอบถามมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ใช้วิธีการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ( $\alpha$  - Coefficient) พบว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

3.5 จัดพิมพ์แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### ตัวอย่างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....  
วันที่ประเมิน .....

**คำชี้แจง** ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักศึกษามากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ไม่ แน่ใจ	น้อย	น้อย ที่สุด
0.ข้าพเจ้าได้จัดดอกไม้แล้วมีความสุข					
00.ข้าพเจ้าต้องการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ทุกวัน					
000.ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือการจัดดอกไม้					

### เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดเจตคติต่อการเรียน จำนวน 30 ข้อ

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
135.00 – 150.00	ดีมาก
105.00 – 134.99	ดี
75.00 – 101.99	ปานกลาง
45.00 – 74.99	ต่ำ
30.00 – 44.99	ต่ำมาก

#### 4. แบบบัณฑิตการเรียนรู้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบบัณฑิตการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้ ศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และเนื้อหาในแต่ละแผนการเรียนรู้ เพื่อวางแผนและกำหนดโครงสร้างการจัดทำบัณฑิตการเรียนรู้ ในแต่ละแผนการเรียนรู้

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบบัณฑิตการเรียนรู้ เกณฑ์การวัดประเมิน เพื่อออกแบบสร้างแบบบัณฑิตการเรียนรู้

4.2 สร้างแบบบัณฑิตการเรียนรู้ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านคหกรรมศาสตร์

จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้อง ความเหมาะสม  
ของข้อความ และสำนวนภาษา ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1  
ข้อสอบใช้ได้ทั้งหมด โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.3 จัดพิมพ์แบบบันทึกการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้

**ตัวอย่างแบบบันทึกการเรียนรู้**

บันทึกการเรียนรู้ เรื่อง.....ครั้งที่ .....

ชื่อ.....นามสกุล.....

วันที่.....

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

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

ความรู้ที่ได้รับ

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

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

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

แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

---

---

---

---

---

---

---

---

ปัญหาและอุปสรรคที่มีในขณะปฏิบัติงาน

---

---

---

---

---

---

---

---

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีในการปฏิบัติงาน

---

---

---

---

---

---

---

---

แนวทางในการพัฒนางานในครั้งต่อไป

---

---

---

---

---

---

---

---

## 5. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม  
การเรียน

5.2 กำหนดข้อความให้ครอบคลุมพฤติกรรมกรรมการเรียนที่สามารถสังเกตได้ จำนวน  
10 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) โดยสังเกตพฤติกรรมกรรมการแสดงออกในการ  
เรียนวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาในด้านความสนใจ ความรับผิดชอบ ความร่วมมือในการทำงาน  
และการร่วมกิจกรรมการเรียนของนักศึกษาในห้องเรียน

5.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบความ  
เหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความชัดเจนของพฤติกรรมที่นักศึกษาต้องปฏิบัติ โดยนำไปให้  
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษาจำนวน 2 ท่าน และ  
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนคหกรรมศาสตร์ที่มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง  
จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้อง ความเหมาะสม  
ของข้อความ และสำนวนภาษา ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 ข้อสอบ  
ใช้ได้ทั้งหมด โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5.4 จัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

**คำชี้แจง** ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการวัดประเมินที่มีพฤติกรรมนั้น

เลขที่	ชื่อ-สกุล	สนใจฟังคำอธิบาย	จดบันทึกเนื้อหา	ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย	เข้าเรียนตรงเวลา	ทำงานตามที่มอบหมาย	ความร่วมมือในการทำกิจกรรม	ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	เสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น	ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่	ถาม-ตอบขณะดำเนินการสอน	รวม	ระดับคุณภาพ

เกณฑ์การแปลความหมายพฤติกรรมเรียนของแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

จำนวน 10 พฤติกรรม

พฤติกรรม	การแปลความหมาย
เมื่อปฏิบัติได้ 9 – 10 พฤติกรรม	ดีมาก
เมื่อปฏิบัติได้ 7 – 8 พฤติกรรม	ดี
เมื่อปฏิบัติได้ 5 – 6 พฤติกรรม	พอใช้
เมื่อปฏิบัติได้ 3 – 4 พฤติกรรม	ต่ำ
เมื่อปฏิบัติได้ 1 – 2 พฤติกรรม	ต่ำมาก

## 6. แบบทดสอบย่อย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาวิชาการจัดดอกไม้เรื่องการจัดดอกไม้ในพิธีต่างๆ เรื่องการจัดดอกไม้แบบสากล และเรื่องการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบหลังเรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง

6.2 สร้างแบบทดสอบย่อย เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 3 ฉบับ ฉบับละ 50 ข้อ นำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านด้านการวัดผลการศึกษา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนคหกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้อง ความเหมาะสมของข้อความ และสำนวนภาษา ซึ่งฉบับที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 ข้อสอบใช้ได้ทั้งหมด ฉบับที่ 2 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 และฉบับที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6.3 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลอง กับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ที่เลือกเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้งโดยใช้ระยะเวลาห่างระหว่างครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 จำนวน 2 สัปดาห์ แล้วตรวจให้คะแนน

6.4 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตร Cox และ Vargas ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความยาก ฉบับที่ 1 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.05 – 0.91 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.03 – 0.67 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.79 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.67 ฉบับที่ 2 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.95 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.01 – 0.76 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.34 – 0.76 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.32 – 0.73 ฉบับที่ 3 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.32 – 0.95 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.01 – 0.82 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.79 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27 – 0.78

6.5 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ แล้วนำไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ที่เลือกเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช จำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของ

แบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรไบนอมิเยล (Binomial formula) ของโลเวทท์ (Lovett) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.77 ฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.85 และฉบับที่ 3 เท่ากับ 0.76

#### 6.6 จัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 7. แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินการนำเสนอผลงาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

#### 7.1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เพื่อกำหนดภาระงานที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ

7.2 ออกแบบและสร้างแบบประเมินการนำเสนอผลงาน ให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาการจัดดอกไม้

7.3 นำแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความชัดเจนของพฤติกรรมที่นักศึกษาต้องปฏิบัติ โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษารวม 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนคหกรรมศาสตร์ที่มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้อง ความเหมาะสมของข้อความ และสำนวนภาษา ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 ข้อสอบใช้ได้ทั้งหมด โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

#### 7.4 จัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### ตัวอย่างแบบประเมินการนำเสนอผลงานวิชาการจัดดอกไม้

#### คำชี้แจง

1. ให้ผู้ประเมินพิจารณาการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วให้คะแนนตามความเป็นจริง
2. เกณฑ์ในการประเมินการนำเสนอผลงาน มีดังนี้
  - 4 หมายถึง สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้องและดีมาก
  - 3 หมายถึง สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้องและดี
  - 2 หมายถึง สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้องบางส่วนและดีปานกลาง
  - 1 หมายถึง สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้องเล็กน้อย ควรปรับปรุง
  - 0 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้อง ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

เรื่องที่น่าเสนอ.....

วิชา.....ชื่อ.....สกุล.....

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	4	3	2	1	0
1. มีผลงานประกอบการนำเสนอ.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. แจ้งสาระสำคัญ/เรื่องที่จะนำเสนอ.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. เสนอด้วยเสียงที่ดังฟังชัด.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. ใช้ภาษาในการนำเสนอได้ถูกต้อง.....	.....	.....	.....	.....	.....
5. กิริยาท่าทางในการนำเสนอน่าติดตาม.....	.....	.....	.....	.....	.....
6. นำเสนอแนวความคิดให้ผู้อื่นเข้าใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
7. ข้อมูลในการนำเสนอถูกต้องตามหลักวิชาการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
8. เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามข้อสงสัยและตอบคำถามได้ตรงประเด็น.....	.....	.....	.....	.....	.....
9. มีเทคนิควิธีการนำเสนอที่ให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม.....	.....	.....	.....	.....	.....
10. นำเสนอได้ตามเวลาที่กำหนด.....	.....	.....	.....	.....	.....
รวม					

ผู้ประเมิน.....

## 8. เพิ่มสะสมงาน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเพิ่มสะสมงาน โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

8.1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ แผนการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อกำหนดภาระงานและชิ้นงานที่นักศึกษาควรจะได้รับรวบรวมไว้ในเพิ่มสะสมงาน

8.2 สร้างแบบประเมินพร้อมกฎเกณฑ์การให้คะแนนเพิ่มสะสมงาน ซึ่งนักศึกษาจะเป็นผู้เก็บรวบรวมผลงานที่เลือกโดยตัวนักศึกษาเอง ภายใต้คำแนะนำของครูมาเก็บไว้ในเพิ่มสะสมงานนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทาง จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษา จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนคหกรรมศาสตร์ที่มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้อง

ความเหมาะสมของข้อความ และสำนวนภาษา ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 – 1 ข้อสอบใช้ได้ทั้งหมด โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

### 8.3 จัดพิมพ์แบบประเมินเพิ่มสะสมงานเพื่อใช้ในแต่ละแผนการเรียนรู้

#### ตัวอย่างตารางการวัดประเมินเพิ่มสะสมงาน

**คำชี้แจง** ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ช่องระดับคะแนนตามกฎเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดให้

รายการวัดประเมิน	คะแนน				
	4	3	2	1	0
<b>1. องค์ประกอบของเพิ่มสะสมงาน</b>					
- การสร้างสรรค์ปก					
- ความสมบูรณ์ของทุกรายการ					
- การวางรูปแบบ					
<b>2. คุณภาพของผลงาน</b>					
- ความรู้ในเนื้อหาวิชา					
- การพัฒนาชิ้นงาน					
- ความคิดสร้างสรรค์					
- ความตั้งใจในการทำงาน					
<b>คะแนนรวม</b>					

ชื่อผู้ประเมิน..... วันที่.....

## กฎเกณฑ์การให้คะแนนแฟ้มสะสมงาน

รายการวัดประเมิน	กฎเกณฑ์การให้คะแนน
<b>1. องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน</b> 1) การสร้างสรรค์ปก 2) ความสมบูรณ์ของทุกรายการ 3) การวางรูปแบบ 4) ความสะอาดเรียบร้อย 5) ความสวยงาม	<b>ให้คะแนน</b> 4 เมื่อปฏิบัติครบทุกข้อ 3 เมื่อ ปฏิบัติได้ 4 ข้อ 2 เมื่อ ปฏิบัติได้ 3 ข้อ 1 เมื่อ ปฏิบัติได้ 2 ข้อ 0 เมื่อ ไม่ปฏิบัติเลย
<b>2. คุณภาพของผลงาน</b> 1) ความรู้ในเนื้อหาวิชา 2) การพัฒนาชิ้นงาน 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) แนวคิดในการประยุกต์ใช้ 5) ความตั้งใจในการทำงาน	<b>ให้คะแนน</b> 4 เมื่อ ผลงานแสดงออกถึงความรู้ในเนื้อหาวิชามากที่สุด มีการพัฒนาคุณภาพของผลงานและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดให้ดีขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม และแสดงถึงความตั้งใจในการทำงานเป็นอย่างดี 3 เมื่อ ผลงานแสดงออกถึงความรู้ในเนื้อหาวิชาค่อนข้างมาก มีการพัฒนาคุณภาพของผลงานและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดให้ดีขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม และแสดงถึงความตั้งใจในการทำงานพอสมควร 2 เมื่อ ผลงานแสดงออกถึงความรู้ในเนื้อหาวิชาบางส่วน มีการพัฒนาคุณภาพของผลงานและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดบ้างเล็กน้อย มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้ได้ค่อนข้างเหมาะสม และแสดงถึงความตั้งใจในการทำงานพอสมควร 1 เมื่อ ผลงานแสดงออกถึงความรู้ในเนื้อหาวิชาน้อย ไม่มีการพัฒนาคุณภาพของผลงานและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้得不เหมาะสมและแสดงถึงความไม่ตั้งใจในการทำงาน 0 เมื่อ ไม่มีผลงาน หรือ มีลักษณะการคัดลอกผลงานของผู้อื่น

## ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดประเมินตามสภาพจริงในวิชาการจัดดอกไม้โดยศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดของการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายในการวัดประเมินตามสภาพจริง ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ปรึกษาสอบถามข้อมูลจากผู้สอน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในวิชาการจัดดอกไม้ มีการวัดประเมินตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเก็บข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสังเกตจากพฤติกรรม การทำแบบทดสอบ การบันทึกการเรียนรู้ การปฏิบัติหรือผลงานที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เพื่อทราบพัฒนาการในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษา

1.2 สร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดประเมินตามสภาพจริงพร้อมตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการจัดดอกไม้ แบบวัดเจตคติต่อการเรียน แบบวัดการปฏิบัติงาน แบบบันทึกการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบย่อย แบบประเมินการนำเสนอผลงาน แฟ้มสะสมงาน เพื่อใช้ในการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติงาน

2. ศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริง ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนและวัดประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนกุมภาพันธ์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 24 คาบเรียน กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ในระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ไซติเวช จำนวน 25 คน โดยสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงทั้งหมด 6 แผนการเรียนรู้ ครอบคลุมเวลาในการวัดประเมินตามสภาพจริง แต่ละหน่วยการเรียนรู้ กำหนดได้ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	18 มกราคม และ 25 มกราคม	2550
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	1 กุมภาพันธ์ และ 8 กุมภาพันธ์	2550
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	15 กุมภาพันธ์ และ 22 กุมภาพันธ์	2550

### 3. ดำเนินการวัดประเมินตามสภาพจริง ดังนี้

3.1 ประเมินก่อนเรียน เพื่อพิจารณาความรู้พื้นฐานในวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษา โดยประเมินจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

#### 3.2 ประเมินกระบวนการ

3.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการประเมินกระบวนการคิด ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ขั้นตอนในการคิดรวบยอดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ และแบบทดสอบย่อย

3.2.1 เจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ พิจารณาจากการเขียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผลงานที่ได้ปฏิบัติในแต่ละหน่วย นักศึกษาจะเขียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้อประจำสัปดาห์ แล้วนำมาวิเคราะห์สรุปเป็นความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ในแต่ละสัปดาห์ ประกอบกับการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในขณะจัดการเรียนการสอน กระบวนการทำงานของนักศึกษา โดยพิจารณาจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเกตเป็นรายบุคคล

3.2.3 ทักษะการปฏิบัติงาน เป็นการประเมินขั้นตอนกระบวนการในด้านการปฏิบัติงาน ลำดับกระบวนการ ระบบการในการปฏิบัติ การประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับสภาพจริงได้อย่างเหมาะสม โดยประเมินจากแบบวัดการปฏิบัติงาน การนำเสนอผลงานและการเขียนบันทึกหลังการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่แสดงถึงความรู้ที่ได้สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขในการปฏิบัติงานในแต่ละเนื้อหา

3.3 การประเมินผลผลิต เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าและความสามารถจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษา

### 3. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการประสานงานและร่วมกับครูผู้สอนสาขาคหกรรมศาสตร์ในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือติดต่อคนบดเคาะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช เพื่อขออนุญาตทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษา
2. จัดเตรียมแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง เครื่องมือวัดประเมินตามสภาพจริง ที่ได้สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาการจัดดอกไม้จากหลักสูตร

3. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างไว้ในโครงสร้างการจัดกิจกรรม ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการสอนตั้งแต่แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 ถึง แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 หลังจากดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้แล้วจะทำการวัดประเมินความรู้ในวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

4. นำข้อมูลที่ได้จากการวัดประเมินโดยใช้เครื่องมือการวัดประเมินตามสภาพจริงมาตรวจวิเคราะห์ เพื่อนำมาเปรียบเทียบให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง

5. นำคะแนนที่ได้จากการวัดประเมินตามสภาพจริงมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทราบผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงของนักศึกษาในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติงาน

#### 4. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพโดยวิธีการดังต่อไปนี้

##### 1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยพิจารณาข้อมูลจากการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ที่ประเมินทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง โดยใช้สถิติ  $t$  - test for dependent sample

1.2 ศึกษาเจตคติทางการเรียนของนักศึกษาโดยพิจารณาข้อมูลจากการใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียน ที่ประเมินทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง โดยใช้สถิติ  $t$  - test for dependent sample

1.3 ศึกษาทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษาพิจารณาข้อมูลจากแบบวัดการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. **ข้อมูลเชิงคุณภาพ** ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่ได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบประเมินการนำเสนอ ผลงาน แฟ้มสะสมงาน และแบบบันทึกหลังการสอนของผู้สอน ศักยภาพและปัญหาในการวัด ประเมินผล พร้อมทั้งหาแนวทางการวัดประเมินตามสภาพจริงที่เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลตามสภาพจริงควบคุมไปตลอดกระบวนการเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาของกระบวนการวัดประเมินตามสภาพจริง เพื่อให้ได้แนวทางในการปฏิบัติที่มี ประสิทธิภาพ และสามารถสะท้อนความสามารถของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน

## 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนน คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 53 )

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

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 : 64 - 65)

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

เมื่อ S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล
$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของข้อมูลยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

## 2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตรของ ไครเนลลีและแฮมเบลดัน (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545 : 95)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ดัชนีค่าอำนาจจำแนก (r) คำนวณจากผลการทดสอบซ้ำกัน 2 ครั้ง โดยเอาแบบทดสอบฉบับเดิมไปสอบกับนักศึกษาแล้วคำนวณจากสัดส่วนของนักศึกษาที่ทำข้อนั้นถูกต้องก่อนได้รับการสอน (Preinstruction) กับหลังได้รับการสอน (Postinstruction) ซึ่ง Cox และ Vargas (1966), Tucker และ Vargas (1969) (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543 : 197)

$$PPDI = \frac{R_{pos}}{n} - \frac{R_{pre}}{n}$$

เมื่อ	PPDI	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบอิงเกณฑ์ (Pre-to-Post Difference Index)
	$R_{pos}$	แทน	จำนวนนักศึกษาที่ทำข้อสอบถูกต้องหลังได้รับการสอน
	$R_{pre}$	แทน	จำนวนนักศึกษาที่ทำข้อสอบถูกต้องก่อนได้รับการสอน
	n	แทน	จำนวนนักศึกษาที่ทำข้อสอบทั้งหมด

2.3 ดัชนีค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543 :196)

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

เมื่อ	p	แทน	ดัชนีค่าความยากง่าย
	R	แทน	จำนวนนักศึกษาที่ทำข้อสอบถูก
	N	แทน	จำนวนนักศึกษาที่ทำข้อสอบทั้งหมด

2.4 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ และแบบทดสอบย่อยโดยใช้สูตรไบโนเมียล (Binomial formula) ของโลเวทท์ (Lovett) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543 : 238)

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

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	$\sum X_i$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X_i^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$X_i$	แทน	คะแนนของนักเรียนแต่ละคน
	c	แทน	คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

2.5 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนและความสอดคล้องของผู้ประเมินแบบวัดภาคปฏิบัติ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายชื่อกับคะแนนรวมของทุกข้อดังนี้ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2547 : 166)

$$r = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ	r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของทุกข้อกับคะแนนรายชื่อ
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวมของแต่ละคน
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนรายชื่อ
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนรวมของแต่ละคนและคะแนนรายชื่อ
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวมของแต่ละคนยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนรายชื่อยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.6 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการปฏิบัติและแบบวัดเจตคติต่อการเรียน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545 : 131)

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายชื่อ
	$S^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียน โดยทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน คำนวณจากสูตร t-test for dependent sample (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 248)

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

เมื่อ t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
N	แทน	จำนวนคู่
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของ D แต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของ D ทั้งหมดยกกำลังสอง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักศึกษาที่ใช้ในการประเมิน
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
K	แทน	จำนวนคะแนนเต็ม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงในวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคุณธรรมศาสตร์ศึกษา – คณะมนุษยศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โซติเวท ปีการศึกษา 2549 จำนวน 25 คน โดยมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. ศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคุณธรรมศาสตร์ศึกษา-คณะมนุษยศาสตร์ทั่วไป ในด้าน 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) เจตคติต่อการเรียน 3) ทักษะการปฏิบัติงาน
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง
3. ศึกษาสภาพและปัญหาในการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคุณธรรมศาสตร์ศึกษา-คณะมนุษยศาสตร์ทั่วไป

#### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานในการศึกษาการวัดประเมินตามสภาพจริง
  - 1.1 ผลการศึกษการวัดประเมินตามสภาพจริงด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 1.2 ผลการศึกษการวัดประเมินตามสภาพจริงด้านเจตคติต่อการเรียน
  - 1.3 ผลการศึกษการวัดประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการปฏิบัติงาน

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

## 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ค่าสถิติพื้นฐานในการศึกษาการวัดประเมินตามสภาพจริง

##### 1.1 ผลการศึกษากการวัดประเมินตามสภาพจริงด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตาราง 4 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ระยะเวลา	N	K	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย
ก่อนเรียน	25	30	15.16	2.21	ปานกลาง
หลังเรียน	25	30	24.76	1.90	ดี

จากตาราง 4 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 15.16$ ) และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 24.76$ )

### 1.2 ผลการศึกษาการวัดประเมินตามสภาพจริงด้านเจตคติต่อการเรียน

ตาราง 5 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนเจตคติต่อการเรียน

ระยะเวลา	N	K	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย
ก่อนเรียน	25	150	62.32	8.99	ต่ำ
หลังเรียน	25	150	123.96	10.18	ดี

จากตาราง 5 พบว่าเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษา ก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{X} = 62.32$ ) และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 123.96$ )

### 1.3 ผลการศึกษาการวัดประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการปฏิบัติงาน

ตาราง 6 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนทักษะการปฏิบัติงาน

เนื้อหา	N	K	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย
ชิ้นงานที่ 1 การจัดช่อใบแก้ว	25	28	13.32	1.11	ปานกลาง
ชิ้นงานที่ 2 การจัดพวงหรีด	25	28	17.42	2.80	ดี
ชิ้นงานที่ 3 การจัดแบบ American Style	25	28	18.52	0.77	ดี
ชิ้นงานที่ 4 การจัดแบบอิคะวะนะ	25	28	19.12	0.84	ดี
ชิ้นงานที่ 5 การจัดช่อเจ้าสาว	25	28	19.72	1.10	ดี
ชิ้นงานที่ 6 การจัดแบบอิสระ	25	28	24.62	2.14	ดีมาก

จากตาราง 6 พบว่าทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษาในชิ้นงานที่ 1 การจัดช่อใบแก้ว อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 13.32$ ) ชิ้นงานที่ 2 การจัดพวงหรีด , ชิ้นงานที่ 3 การจัดแบบ American Style , ชิ้นงานที่ 4 การจัดแบบอิคะวะนะ และชิ้นงานที่ 5 การจัดช่อเจ้าสาว อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 17.42$  , 18.52 , 19.12 และ 19.72 ตามลำดับ) และชิ้นงานที่ 6 การจัดแบบอิสระ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 24.62$ )

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

ระยะเวลา	K	$\bar{X}$	S	t
ก่อนเรียน	30	15.16	2.21	25.36**
หลังเรียน	30	24.76	1.90	

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 พบว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

ระยะเวลา	K	$\bar{X}$	S	t
ก่อนเรียน	25	60.32	8.99	21.34**
หลังเรียน	25	123.96	10.18	

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 พบว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนในวิชาการจัดดอกไม้ นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ แบบบันทึกการเรียนรู้อย่างประเมินการนำเสนอผลงาน แฟ้มสะสมงาน และแบบบันทึกหลังการสอนของผู้สอน คีภาพสภาพและปัญหาในการวัดประเมินผลตามสภาพจริง พร้อมทั้งหาแนวทางการวัดประเมินตามสภาพจริงที่เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินผลตามสภาพจริง ปรับปรุงแก้ไขกระบวนการวัดประเมินตามสภาพจริงจากแนวทางที่กำหนดไว้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงทั้งหมด 6 แผนการเรียนรู้ได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็น 3 ระยะ ดังนี้

#### 3.1 ระยะที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 – 2 (วันที่ 18 มกราคม และ 25 มกราคม 2550)

การวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดดอกไม้ในพิธีต่างๆ ประกอบด้วย

2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดดอกไม้ในงานมงคล และการจัดดอกไม้ในงานอวมงคล

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน

ในช่วงแรกของการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงนั้น ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักศึกษา พบว่านักศึกษามีส่วนใหญ่มองยังไม่คุ้นเคยกับจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบที่เน้นให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานจริงด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของผู้สอน และการวัดประเมินตามสภาพจริง ซึ่งมีกฎเกณฑ์การให้คะแนนตามลำดับขั้นของกิจกรรมอย่างละเอียด ทำให้ต้องใช้เวลาใน

การจัดกิจกรรมค่อนข้างมาก อีกทั้งเป็นวิชาที่ต้องใช้เวลาในการให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานจึงทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่ทำงานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด และนักศึกษาบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมน้อย นักศึกษามีการซักถามผู้สอนน้อย การตอบคำถามมีค่อนข้างน้อย ขาดความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นร่วมกันในกลุ่ม การแบ่งภาระหน้าที่ในการปฏิบัติงานกลุ่มยังไม่ชัดเจน มีการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มน้อย (แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน : วันที่ 18 มกราคม 2550)

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการเรียนรูู้

จากแบบบันทึกการเรียนรูู้ พบว่านักศึกษาได้บันทึกความรู้ที่ได้รับจากการเรียนยังไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรูู้ที่ได้กำหนดไว้ โดยสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดดอกไม้ในงานมงคลและงานอวมงคลได้ไม่ครบถ้วน ตลอดจนการอธิบายวิธีการเลือกดอกไม้ที่นำมาใช้ในการจัดขาดความถูกต้องเหมาะสม และนักศึกษาบางส่วนยังขาดเทคนิคและวิธีการที่ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน นักศึกษาสามารถอธิบายแนวทางการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้พอสมควร อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์บันทึกการเรียนรูู้ของนักศึกษา พบว่า นายอเนก ซึ่งแม่มีอาชีพขายดอกไม้สดในตลาดได้บันทึกว่า ...ผมจะนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและช่วยแม่จัดดอกไม้ที่ร้าน โดยเฉพาะเรื่องการจัดดอกไม้ในงานมงคล (บันทึกการเรียนรูู้ : วันที่ 25 มกราคม 2550) นอกจากนี้ยังทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ดังจะเห็นจากบันทึกการเรียนรูู้ของ นางสาววรภัทรได้บันทึกว่า ...การปฏิบัติงานวันนี้ทำให้เข้าใจขั้นตอนการจัดเพิ่มมากขึ้นจากที่เคยเรียนมา และยังได้ช่วยสอนเพื่อนที่จัดดอกไม้ไม่เก่งได้ด้วย สอดคล้องกับบันทึกของ นางสาวปิยะมาศ ว่า ...สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนกับเพื่อนๆ ได้ (บันทึกการเรียนรูู้ : วันที่ 25 มกราคม 2550) ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการปฏิบัติงานพบว่านักศึกษาบางคนอยากให้มีเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่านี้ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เสร็จทันภายในเวลาที่ผู้สอนกำหนด ดั่งบันทึกของนางสาวณลินี ซึ่งเป็นหัวหน้าห้อง มีบุคลิกกล้าแสดงออก ชอบเป็นผู้นำและเป็นหัวหน้ากลุ่ม ได้บันทึกปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานว่า ....ถ้าอาจารย์ให้เวลาทำงานมากกว่านี้ งานคงจะออกมาดีกว่านี้และเสร็จทันเวลา (บันทึกการเรียนรูู้ : วันที่ 18 มกราคม 2550) นอกจากนี้จากบันทึกการเรียนรูู้ยังทำให้ทราบปัญหาในการปฏิบัติเป็นกลุ่ม ดั่งบันทึกของนางสาวปิยา ว่า ....มีเพื่อนบางคนในกลุ่มเสียงดัง ไม่ให้ความร่วมมือและรบกวนสมาธิในการปฏิบัติงาน (บันทึกการเรียนรูู้ : วันที่ 18 มกราคม 2550) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษามักจะเคยชินกับการคิดและทำงานตามลำพัง ส่วนนางสาวอรพรรณเป็นนักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับปานกลางแต่มีความตั้งใจและสนใจการเรียนดีได้บันทึกว่า ...ดิฉันทำงานช้า และไม่มีความมั่นใจในการตอบคำถามในระหว่างนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ขณะที่อาจารย์ซักถาม (ภาคผนวก ค : หน้า 245) และนางสาวปิยะนันท์ ได้บันทึกว่า ... เรียนบางเรื่องไม่

เข้าใจ และเตรียมอุปกรณ์มาไม่ครบ ทำให้ต้องโดนหักคะแนน (บันทึกการเรียนรู้อันที่ 18 มกราคม 2550) ส่วนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการปฏิบัติงาน นางสาวอรพรรณ ได้บันทึกว่า ... อยากให้อาจารย์สอนให้ช้าลง และสอนเป็นรายกลุ่มเพื่อให้เข้าใจอย่างทั่วถึงกันค่ะ โดยเฉพาะกลุ่มที่นั่งอยู่หลังห้องเรียน มองไม่ค่อยเห็นเวลาอาจารย์อธิบายขั้นตอนการจัดดอกไม้ จากการวิเคราะห์เนื้อหาแบบบันทึกการเรียนรู้นักศึกษา ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานของนักศึกษา นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาบางส่วนขาดความเชื่อมั่นและไม่กล้าแสดงออก มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียนน้อย ผู้วิจัยจึงต้องหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์ให้มีความเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงาน โดยแบ่งเวลาในการทดสอบย่อย ความรู้ในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และการวัดประเมินตามสภาพจริงให้มีความกระชับเหมาะสมกับเวลาในตารางการเรียนของนักศึกษา และคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติมตลอดการทำกิจกรรมเป็นรายบุคคล

#### ผลการวิเคราะห์แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

จากการประเมินการนำเสนอผลงาน พบว่านักศึกษายังขาดเทคนิคในการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน เนื้อหาและสาระสำคัญในการนำเสนอผลงานยังไม่ชัดเจน ส่วนใหญ่มีการนำเสนอแนวความคิดค่อนข้างน้อย ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามข้อสงสัยและตอบคำถาม ทำให้ผู้ฟังมีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงานน้อยและใช้เวลาในการนำเสนอผลงานค่อนข้างมาก (แบบประเมินการนำเสนอผลงาน : วันที่ 25 มกราคม 2550) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่คุ้นเคยการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ประกอบกับการให้คะแนนในการนำเสนอผลงานโดยใช้กฎเกณฑ์การให้คะแนนในประเด็นที่ละเอียดมากขึ้น ทำให้บางคนเกิดความประหม่าไม่กล้าแสดงออกหรือแสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงได้สร้างแรงกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ให้นักศึกษาทุกคนในชั้นเรียนมีโอกาสในการออกความคิดเห็น แล้วนำมาสรุปให้เข้าใจง่ายขึ้นได้ความรู้และทำให้บรรยากาศในการเรียนไม่ตึงเครียดจนเกินไป

#### ผลการวิเคราะห์แบบบันทึกหลังการสอน

ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกหลังจากได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พบว่าผู้เรียนมีความสนใจในการปฏิบัติงานมากกว่าการเรียนด้านเนื้อหา การคิดและตอบคำถามมีน้อย สามารถใช้เครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริงที่สร้างขึ้นได้ครบ สำหรับกฎเกณฑ์การให้คะแนนที่ใช้ในการประเมินผู้เรียนนั้นสามารถช่วยกระตุ้นและให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังนักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาแต่ละคนรู้ข้อบกพร่องและสามารถหาแนวทางในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง พัฒนาผลงานให้มีระดับที่สูงขึ้นในการเรียนครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานมีปริมาณไม่เพียงพอทำให้นักศึกษาต้องจัดเตรียมมาเอง เนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับการ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงของนักศึกษา ทำให้ผู้วิจัยต้องแนะนำขั้นตอนของกิจกรรมมาก รวมถึงอธิบายและทบทวนความเข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติงานอย่างละเอียด พร้อมอธิบายถึงกฎเกณฑ์การให้คะแนนต่างๆ ให้ชัดเจน เพื่อลดปัญหาในการเกิดข้อผิดพลาดและสับสนระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง นอกจากนี้ต้องใช้วิธีการกระตุ้นด้วยคำพูด สร้างแรงจูงใจ และเสริมความรู้ตลอดจนแนะแนวทางการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 3.2 ระยะเวลาที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 – 4 (วันที่ 1 กุมภาพันธ์ และ 8 กุมภาพันธ์ 2550)

การวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การจัดดอกไม้แบบสากล ประกอบด้วย 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดดอกไม้แบบตะวันตก และการจัดดอกไม้แบบตะวันออก

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน

นักศึกษาส่วนใหญ่เริ่มคุ้นเคยกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินตามสภาพจริงมากขึ้น มีการแสดงความคิดเห็นในการประเมินผลงานของตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งผู้วิจัยสังเกตจากพฤติกรรมการเรียนขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่าการให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมมากขึ้น นักศึกษาจะเข้าใจถึงเป้าหมายและผลที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียนมากขึ้น มีการแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบในกลุ่มให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้าเรียนตรงตามเวลามากขึ้น มีความกระตือรือร้น (แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน : วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2250) จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนทราบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนที่ดีขึ้นมากกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงในระยะที่ 1

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่านักศึกษาสามารถจดบันทึกความรู้ที่ได้รับจากการเรียน และสรุปเนื้อหาสาระได้ครอบคลุมชัดเจนมากยิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถประยุกต์นำเนื้อหาที่ได้เรียนไปจากสัปดาห์ที่ 1-2 มาใช้ในการเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ได้เป็นอย่างดี และนำความรู้ที่ได้เรียนในชั้นเรียนมาประยุกต์ใช้ในงานที่ปฏิบัติได้สวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคและวัสดุตกแต่งให้ดูน่าสนใจมากขึ้น นักศึกษาสามารถจัดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จากบันทึกการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้บันทึกในระยะที่ 2 ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบพัฒนาการทางกระบวนการคิด ทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษาแต่ละคนได้อย่างชัดเจนดังจะเห็นได้จากบันทึกของนางสาวปิยะมาศ ได้เขียนแนวทางการนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในชีวิตรประจำวันไว้ว่า ...สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้การจัดดอกไม้ในครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนั้นจะนำความรู้และเทคนิคที่ได้เรียนไปประกอบอาชีพเสริมระหว่างเรียน (ภาคผนวก ค : หน้า 247) จากการเปรียบเทียบการเขียนบันทึกการเรียนรู้อันของนางสาวปิยะมาศจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แล้วทำให้ทราบว่านักศึกษามีพัฒนาการและแนวทางในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ในระดับที่ดีขึ้น เป็นการสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง จากการลงมือกระทำกิจกรรม นอกจากนี้นักศึกษาส่วนใหญ่ยังสามารถปฏิบัติงานได้เสร็จทันในเวลาที่กำหนดมากขึ้น ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานนักศึกษาลดน้อยลงจากในระยะแรก เนื่องจากผู้วิจัยนำปัญหาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มาปรับปรุงแก้ไขทั้งในด้านวิธีสอนและการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ดังที่นางสาวศิริวรรณ ได้บันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะไว้ว่า ... เป็นการสอนที่ดี อยากให้สอนอย่างนี้ไปเรื่อยๆ ทำให้ไม่น่าเบื่อ ู้คะแนนเร็วดี (แบบบันทึกการเรียนรู้อัน : วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2550) จากการใช้เครื่องมือวัดประเมินตามสภาพจริงนั้นทำให้นักศึกษามีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อย รวมทั้งการรักษาความสะอาดในระหว่างปฏิบัติงานเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยในการทำงานที่ดีให้นักศึกษา

#### ผลการวิเคราะห์แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

จากการประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษาพบว่า นักศึกษามีเทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีกฎเกณฑ์การให้คะแนนและระบุนายการประเมินที่ชัดเจนทำให้นักศึกษาทราบประเด็นที่ต้องปฏิบัติและพัฒนาตนเอง แก้ไขข้อบกพร่องของตนเองให้ดีขึ้น จากสัปดาห์ที่ผ่านมา ทำให้การวัดประเมินผลตามสภาพจริงในระยะที่ 2 นี้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความมั่นใจในการนำเสนอผลงาน ให้ข้อมูลประกอบผลงานได้อย่างชัดเจน มีการแลกเปลี่ยนความรู้เทคนิควิธีการที่ใช้ในการปฏิบัติผลงานของตนเองให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ฟังและสามารถนำไปใช้ได้จริง เปิดโอกาสให้ผู้ฟังมีส่วนร่วมในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำเสนอผลงานได้ตามเวลาที่กำหนด

#### ผลการวิเคราะห์แบบบันทึกหลังการสอน

ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกหลังจากได้ดำเนินการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พบว่านักศึกษามีความสนใจและตั้งใจทำกิจกรรมอย่างเต็มที่ ให้ความร่วมมือในชั้นเรียนด้วยดี และคะแนนที่ได้จากการทดสอบย่อยนักศึกษาก่อนเกณฑ์ถึง 80% นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียนดี กล่าวแสดงความเห็น กล่าวซักถาม และมีการค้นคว้ามากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะของการเรียนที่ดี ปัญหาการเข้าห้องเรียนช้าได้แก้ไขโดยการให้นักศึกษาจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ได้เตรียมมาไว้ล่วงหน้าก่อนถึงชั่วโมงเรียน เพื่อเป็นการประหยัดเวลา ได้ดำเนินการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยต้องเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี ในขณะที่ดำเนินการเรียนการสอนต้องควบคุมดูแล ติดตามและให้ความช่วยเหลือผู้เรียนทั้งรายบุคคลและกลุ่ม ตลอดจนให้กำลังใจ

และกระตุ้นนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง สร้างแรงจูงใจ แนวทางการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมถึง ทบทวนสิ่งที่ความรู้ที่ผ่านมา มอบหมายงานที่ชัดเจน ทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการทำงานได้เป็น อย่างดี และกำหนดเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อใช้เครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริงได้ครบ ตามลำดับของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้วางไว้

### 3.3 ระยะเวลาที่ 3 สัปดาห์ที่ 5 – 6 (วันที่ 15 กุมภาพันธ์ และ 22 กุมภาพันธ์ 2550)

การวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการตัดดอกไม้ตามสมัยนิยม ประกอบด้วย 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การตัดดอกไม้ตามสมัยนิยมและการตัดดอกไม้แบบอิสระ

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงทำให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนมากขึ้น โดยคนเก่งได้มีส่วนช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อนซึ่งนักศึกษาจะมีความใกล้ชิดกับเพื่อนมากกว่าทำให้สามารถอธิบายและซักถามเพื่อทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น มีการแลกเปลี่ยนความรู้ เทคนิควิธีต่างๆ นักศึกษากล้าพูด กล้าซักถามและแสดงความคิดเห็นมากขึ้น (แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ : วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550) ตลอดจนส่วนใหญ่มีการจดบันทึกเนื้อหาเพื่อนำไปทบทวนความรู้เพิ่มเติมหลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว หลังจากสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาแล้ว ทำให้ทราบว่านักศึกษามีพฤติกรรมทางการเรียนดีขึ้นจากระยะที่ 2 มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดี เข้าเรียนตรงเวลาและมีความรับผิดชอบในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์มาครบถ้วน แสดงออกถึงพฤติกรรมในการใฝ่รู้ใฝ่เรียน ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยที่ดีที่นักศึกษาพึงควรปฏิบัติ

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการเรียนรู้

ผู้สอนได้นำสภาพและปัญหาจากที่ได้พบในการจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไข โดยสร้างแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาจัดทำผลงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ แลกเปลี่ยนแนวความคิด เทคนิควิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน จากการวิเคราะห์แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่านักศึกษสามารถจดบันทึกความรู้ที่ได้รับจากการเรียนได้ชัดเจน สามารถอธิบายสาระสำคัญและขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างครอบคลุม ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนที่กำหนด สามารถนำความรู้ที่เคยได้เรียนมาประยุกต์ในปฏิบัติผลงานใหม่ๆ และนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม จากบันทึกการเรียนรู้ของนางสาวณลินี ได้บันทึกว่า ...สามารถนำความรู้ที่ได้จากการจัดช่อโบเก้ในหน่วยที่ 1 ใช้ในการจัดช่อเจ้าสาว เพราะว่ามีวิธีการจัดคล้ายกัน สอดคล้องกับนางสาวพัชระ ได้บันทึกว่า ...ได้นำความรู้ในการจัดช่อดอกไม้ที่ได้เรียนสอนน้องสาว และได้จัดช่อดอกไม้ในวันรับปริญญาให้พี่สาวด้วยคะ (ภาคผนวก ค : หน้า 250) จากบันทึกการเรียนรู้ที่นักศึกษานำมาบันทึกนั้นสะท้อนได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริง ได้เรียนรู้และใช้เทคนิคความรู้ที่แต่ละคนมีสร้างผลงาน

ด้วยความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งชิ้นงานที่ปฏิบัตินั้นสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันจริง ข้อปรับปรุงแก้ไขในผลงานน้อยลงและสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยนักศึกษาบางส่วนได้ขอคำแนะนำและปรึกษาจากผู้สอน ทำให้ผู้สอนได้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละคน และหาทางแก้ไขได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้คะแนนของนักศึกษาที่ได้จากการประเมินทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีขึ้นไปเป็นลำดับ นอกจากนี้ยังทำให้ทราบว่านักศึกษาเกิดเจตคติต่อการเรียนที่ดีขึ้น จากบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของนางสาวศิริวรรณ ซึ่งเป็นนักศึกษาที่กล้าแสดงออก และชอบทำกิจกรรมในระหว่างเรียนได้บันทึกว่า ...อยากให้อาจารย์ให้คะแนนแบบนี้ เพราะทำให้รู้คะแนนเร็วและยุติธรรม เพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องของตัวเองในครั้งต่อไป ทำให้เพื่อนเตรียมอุปกรณ์มาครบทุกคน ไม่เสียเวลาในการยืมอุปกรณ์กันระหว่างเรียน (แบบบันทึกการเรียนรู้อันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2550) จากบันทึกการเรียนรู้อันที่ 3 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาแต่ละคนมีพัฒนาการทางด้านความคิด ทักษะการปฏิบัติและเจตคติที่ดีขึ้นเป็นลำดับ และยังทำให้ผู้สอนได้รู้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาและแต่ละคนทั้งจุดเด่นและจุดด้อย เพื่อให้ผู้สอนได้นำปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันที่ 3 ให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความสามารถ มีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองเป็นการสะท้อนความสามารถแท้จริง

#### ผลการวิเคราะห์แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

จากการประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษาพบว่า นักศึกษามีความมั่นใจ การนำเสนอผลงานมากขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้ฟังได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแนวคิดที่สร้างสรรค์และแปลกใหม่ สร้างความเข้าใจได้ง่ายกว่าการอธิบายของผู้สอน เนื้อหาสาระที่น่าเสนอประกอบกับผลงานสอดคล้องและเหมาะสมอยู่ในระดับดี สามารถนำเสนอแนวความคิดที่หลากหลายมากขึ้น ตอบคำถามในประเด็นที่เพื่อนร่วมชั้นเรียนซักถามได้เป็นอย่างดี (แบบประเมินการนำเสนอผลงาน : วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2550) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้นำประเด็นที่ผู้สอนใช้ในการประเมินที่จากที่ผ่านมา ทำให้ได้ทราบข้อบกพร่องของตนเองและนำมาปรับปรุง พัฒนาการนำเสนอผลงานของตนเองให้ชัดเจนและตรงประเด็นที่ผู้สอนจะต้องประเมินในครั้งต่อไปมากยิ่งขึ้น

#### ผลการวิเคราะห์แบบบันทึกหลังการสอน

ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกหลังจากได้ดำเนินการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พบว่าปัญหาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันที่ 3 และการวัดประเมินตามสภาพจริงมีน้อยลง กว่าหน่วยการเรียนที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันที่ 3 สามารถใช้เครื่องมือวัดประเมินตามสภาพจริงได้สามารถสะท้อนความสามารถของนักศึกษาได้อย่างชัดเจน นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างผู้เรียนและผู้สอน บรรยากาศในการเรียนไม่เคร่งเครียด ผู้เรียน

มีพฤติกรรมการเรียนอย่างสนุกสนาน ว่าเร่งตลอดระยะเวลาในการทำกิจกรรม สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและมีพัฒนาการทางการเรียนในด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานและเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับดี

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงในแต่ละช่วงระยะ ผู้วิจัยได้พบปัญหาและดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สร้างแรงกระตุ้นและเสริมแรงให้กับผู้เรียน เพื่อให้การวัดประเมินตามสภาพจริงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างสูงสุด สรุปสภาพที่เป็นจริง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังตาราง 9

ตาราง 9 สภาพที่เป็นจริง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข จากการวัดประเมินผลตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

กิจกรรม	สภาพที่เป็นจริง	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
<p>การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องการจัดดอกไม้ในงานมงคล</li> <li>- เรื่องการจัดดอกไม้ในงานอวมงคล</li> </ul> <p>ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน 8 คาบเรียน</p>	<p>- มีการจัดการเรียนการสอนได้ครบ 8 คาบเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากเป็นวิชาที่นักศึกษาลงมือปฏิบัติงาน ต้องใช้เวลาในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์และปฏิบัติงานมาก</li> <li>- นักศึกษายังไม่คุ้นเคยกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการย้ายห้องเรียนไปใช้ห้องเรียนที่นักศึกษาสามารถนำวัสดุอุปกรณ์มาเก็บไว้ล่วงหน้าได้</li> <li>- ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวัดประเมินตามสภาพจริง</li> </ul>
<p>การดำเนินการวัดประเมินตามสภาพจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่สามารถประเมินได้ภายในเวลาที่กำหนดตามแผน เนื่องจากผู้วิจัยใช้เครื่องมือหลายอย่างในการวัดประเมิน</li> <li>- ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน</li> <li>- นักศึกษามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง</li> <li>- นักศึกษาทำแบบทดสอบย่อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้วิจัยดำเนินการใช้เครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริงได้ไม่ครบ</li> <li>- นักศึกษาบางคนขาดเรียน</li> <li>- นักศึกษาขาดความสนใจในด้านเนื้อหา ไม่ชอบเรียนเนื้อหาแต่ชอบปฏิบัติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นตอนต่างๆ ให้มีกำหนดเวลาที่ชัดเจน</li> <li>- ให้นักศึกษาที่ขาดเรียนมาเรียนชดเชยและส่งผลงานในชิ้นงานที่ได้ขาดเรียน</li> <li>- มอบหมายงานให้ไปศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน</li> </ul>

ตาราง (9) ต่อ

กิจกรรม	สภาพที่เป็นจริง	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
<p>- การประเมินเจตคติต่อการเรียน</p>	<p>- ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบวัดเจตคติต่อการเรียน</p> <p>- นักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้อยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- ผู้สอนให้นักศึกษาเขียนบันทึกการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์</p> <p>- ผู้สอนทำการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียน</p>	<p>- นักศึกษาบางคนไม่เขียนบันทึกการเรียนรู้มาส่ง และขาดความตั้งใจในการเขียน</p> <p>- นักศึกษาบางคนเข้าเรียนสาย</p> <p>- นักศึกษาบางคนไม่มีสมาธิในการเรียนเนื้อหา ส่งผลงานช้าไม่ทันเวลาที่กำหนด</p>	<p>- อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการเขียนบันทึกการเรียนรู้ที่ชัดเจน</p> <p>- ผู้สอนย้ำเตือนให้เข้าเรียนตามเวลา โดยกำหนดเงื่อนไขในการเข้าเรียนให้ชัดเจน</p> <p>- ผู้สอนดำเนินการสอนโดยกระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิด ทำความเข้าใจในเนื้อหา และกำหนดวันเวลาในการส่งผลงาน</p>

ตาราง (9) ต่อ

กิจกรรม	สภาพที่เป็นจริง	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
- การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาร่างผลงานที่กำหนดให้ทำในเวลาเรียน</li> <li>- นักศึกษานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาปฏิบัติงานไม่ทันในเวลาที่กำหนด</li> <li>- นักศึกษานำวัสดุอุปกรณ์มาเรียนไม่ครบ</li> <li>- นักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือซักถามเพื่อนหน้าชั้นเรียน และไม่กล้าแสดงออก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนกำหนดเงื่อนไขและระยะเวลาในการส่งผลงานที่ชัดเจน</li> <li>- ผู้สอนย้ำเตือนถึงการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานในครั้งต่อไป</li> <li>- ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นโดยการตั้งคำถาม หรือประเด็นจากผลงานที่นำเสนอ และสร้างบรรยากาศเป็นกันเอง</li> </ul>
- เพิ่มสะสมงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษารวบรวมผลงานของตนเองทุกชิ้นจัดเก็บเข้าแฟ้มสะสมผลงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาทำผลงานของตนเองหาย</li> <li>- นักศึกษาส่งผลงานตัวเองไม่ทันเวลาที่กำหนด</li> <li>- นักศึกษาส่งผลงานไม่ครบ</li> <li>- นักศึกษาบางคนไม่มีอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการจัดทำผลงาน เนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนให้นักศึกษาเขียนบันทึกหลังการเรียนทุกสัปดาห์</li> <li>- ผู้วิจัยเบิกค่าวัสดุฝึกปฏิบัติจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดทำผลงาน</li> </ul>

ตาราง 10 สภาพที่เป็นจริง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข จากการวัดประเมินผลตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ 2

กิจกรรม	สภาพที่เป็นจริง	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย - เรื่องการจัดดอกไม้แบบ ตะวันออก - เรื่องการจัดดอกไม้แบบ ตะวันตก ใช้เวลาในการเรียนการสอน 8 คาบเรียน	- มีการจัดการเรียนการสอนได้ครบ 8 คาบเรียน		
การดำเนินการวัดประเมินตามสภาพจริง  - การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	- ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริงได้ครบตามแผนที่วางไว้ แต่เกินกำหนดเวลาในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  - ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบทดสอบย่อย	- นักศึกษาเข้าเรียนสายและเสียเวลาในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน  - นักศึกษาบางคนขาดเรียน  - นักศึกษาบางส่วนขาดความสนใจในด้านเนื้อหา ไม่ชอบอ่านแต่ชอบปฏิบัติ	- ผู้สอนรวบรัดเวลาในการสอนทฤษฎีลงและใช้สื่อการสอนที่เข้าใจง่ายลดขั้นตอนการสาธิตการปฏิบัติงานให้กระชับมากขึ้น  - ให้นักศึกษาที่ขาดเรียนมาเรียนชดเชยและส่งผลงานในชิ้นงานที่ได้ขาดเรียน  - มอบหมายงานให้ไปศึกษาค้นคว้านอกเวลาเรียน และผู้สอนนำประเด็นที่นักศึกษาไม่เข้าใจมาอธิบายในชั้นเรียน

ตาราง (10) ต่อ

กิจกรรม	สภาพที่เป็นจริง	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
<p>- การประเมินเจตคติต่อการเรียน</p>	<p>- ผู้สอนให้นักศึกษาเขียนบันทึกการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์</p> <p>- ผู้สอนทำการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียน</p>	<p>- นักศึกษาบางคนไม่เขียนบันทึกการเรียนรู้มาส่ง และขาดความตั้งใจในการเขียน</p> <p>- นักศึกษาบางคนส่งผลงานช้าไม่ทันเวลาที่กำหนด</p> <p>- นักศึกษาบางส่วน ขาดความสนใจ และตั้งใจเรียน</p>	<p>- ยกตัวอย่างการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของเพื่อนในชั้นเรียนที่ทำได้ดี มีความเรียบร้อย</p> <p>- กำหนดวันเวลาในการส่งผลงานให้มีความเหมาะสม</p> <p>- ผู้สอนดำเนินการสอนโดยกระตุ้นให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนในชั้นเรียน และผู้สอน</p>

ตาราง (10) ต่อ

กิจกรรม	สภาพที่เป็นจริง	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
- การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาร่างผลงานที่กำหนดให้ทำในเวลาเรียน</li> <li>- นักศึกษามีความรับผิดชอบมากขึ้น</li> <li>- ผลงานที่ปฏิบัติออกมาดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาบางคนไม่สามารถประยุกต์เทคนิคและวิธีการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนให้คำแนะนำ และควบคุมการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดเป็นรายบุคคล</li> </ul>
- เพิ่มสะสมงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษารวบรวมผลงานของตนเองทุกชิ้นจัดเก็บในแฟ้มสะสมผลงาน</li> <li>- นักศึกษาสามารถเก็บรวบรวมผลงานของตนเองได้ครบถ้วนและสามารถส่งงานภายในกำหนดเวลามากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากภาระการเรียนมีมากทำให้นักศึกษาบางคนเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากทำผลงานส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนอธิบายถึงประโยชน์ในจัดทำแฟ้มสะสมงานในการเรียนวิชาการจัดดอกไม้และกระตุ้นให้นักศึกษาทำผลงานให้สำเร็จ</li> </ul>

ตาราง 11 สภาพที่เป็นจริง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข จากการวัดประเมินผลตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

กิจกรรม	สภาพที่เป็นจริง	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประกอบด้วย - เรื่องการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม - เรื่องการจัดดอกไม้แบบอิสระ ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน 8 คาบเรียน	- จัดการเรียนการสอนได้จริง 4 คาบเรียน - ไม่สามารถดำเนินการเรียนการสอนได้ภายในเวลาที่กำหนดตามแผน	- เนื่องจากนักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมจัดแต่งสถานที่ประทับในงานพิธีเทศน์มหาชาติ ณ พุทธมณฑล จ.นครปฐม	- ผู้สอนหาคาบเรียนชดเชย และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่ได้กำหนดไว้
การดำเนินการวัดประเมินตามสภาพจริง - การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	- ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริงได้ครบถ้วนแต่เกินกำหนดเวลา - ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน - ผู้เรียนมีคะแนนอยู่ในระดับดี - ผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อย	- ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบมาก	- กำหนดให้ทดสอบย่อยนอกเวลาเรียนเนื่องใช้เวลาเกินคาบเรียน

ตาราง (11) ต่อ

กิจกรรม	สภาพที่เป็นจริง	ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไข
- การประเมินเจตคติต่อการเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนให้นักศึกษาทำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</li> <li>- นักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้อยู่ในระดับดี</li> <li>- ผู้สอนให้นักศึกษาเขียนบันทึกการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์</li> <li>- นักศึกษาเขียนบันทึกการเรียนรู้ได้ดีและส่งครบทุกคน</li> <li>- ผู้สอนทำการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียน</li> <li>- นักศึกษาเข้าเรียนตรงเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาบางส่วนยังเขียนบันทึกการเรียนรู้ไม่ละเอียดและไม่เข้าใจในประเด็นที่ต้องเขียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อธิบายและยกตัวอย่างแบบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เขียนได้ดี ที่นำมาส่งเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว</li> </ul>
- การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาสร้างผลงานที่กำหนดให้ทำในเวลาเรียน</li> <li>- นักศึกษามีความรับผิดชอบมากขึ้น</li> <li>- ผลงานที่ปฏิบัติออกมาดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีนักศึกษาบางส่วนปฏิบัติงานเสร็จไม่ทันเวลาเนื่องจากเป็นชิ้นงานที่ไม่ถนัด และไม่ชอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สอนแนะแนวทางและให้เทคนิควิธีการปฏิบัติงานในชิ้นงานนั้น โดยสังเกตการณ์อย่างใกล้ชิด</li> </ul>
- แฟ้มสะสมงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาสามารถส่งงานได้ตามกำหนดเวลา ประมาณ 90%</li> <li>- ผลงานที่นักศึกษาดำเนินการจัดเก็บในแฟ้มสะสมผลงานเป็นระบบ และอยู่ในระดับดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีนักศึกษาบางส่วนส่งงานไม่ตรงตามกำหนดเวลา และยังทำงานไม่เรียบร้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นักศึกษานำชิ้นงานที่ยังไม่เสร็จมาให้ดู เพื่อให้คำแนะนำ และตรวจดูความเรียบร้อยในการจัดผลงานเข้าแฟ้ม</li> </ul>

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา-คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ในด้าน 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) เจตคติต่อการเรียน 3) ทักษะการปฏิบัติงาน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง
3. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาในการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา-คหกรรมศาสตร์ทั่วไป

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 25 คน ที่เรียนวิชาการจัดดอกไม้ เนื่องจากเป็นห้องที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง
2. เครื่องมือวัดประเมินตามสภาพจริง ซึ่งประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย
  - 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้
  - 2) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้
  - 3) แบบวัดการปฏิบัติงาน
  - 4) แบบบันทึกการเรียนรู้
  - 5) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
  - 6) แบบทดสอบย่อย
  - 7) แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
  - 8) แฟ้มสะสมงาน

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดประเมินตามสภาพจริงในวิชาการจัดดอกไม้โดยศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายในการวัดประเมินตามสภาพจริง ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ปรึกษาสอบถามข้อมูลจากผู้สอน เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในวิชาการจัดดอกไม้ มีการวัดประเมินตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเก็บข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสังเกตจากพฤติกรรม การทำแบบทดสอบ การบันทึกการเรียนรู้ การปฏิบัติหรือผลงานที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เพื่อทราบพัฒนาการในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษา

1.2 สร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดประเมินตามสภาพจริงพร้อมตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการจัดดอกไม้ แบบวัดเจตคติต่อการเรียน แบบวัดการปฏิบัติงาน แบบบันทึกการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบย่อย แบบประเมินการนำเสนอผลงาน และแฟ้มสะสมงาน เพื่อใช้ในการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และทักษะการปฏิบัติงาน

2. ศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนและวัดประเมินตามสภาพจริงด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนกุมภาพันธ์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 24 คาบเรียน กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน โดยสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงทั้งหมด 6 แผนการเรียนรู้ ครอบคลุมเวลาในการวัดประเมินตามสภาพจริง แต่ละหน่วยการเรียนรู้ กำหนดได้ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	18 มกราคม และ 25 มกราคม 2550
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	1 กุมภาพันธ์ และ 8 กุมภาพันธ์ 2550
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	15 กุมภาพันธ์ และ 22 กุมภาพันธ์ 2550

### 3. ดำเนินการวัดประเมินตามสภาพจริง ดังนี้

3.1 ประเมินก่อนเรียน เพื่อพิจารณาความรู้พื้นฐานในวิชาการจัดดอกไม้ของผู้เรียน

3.2 ประเมินกระบวนการ

3.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

3.2.1 เจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

3.2.3 ทักษะการปฏิบัติงาน

3.3 การประเมินผลผลิต

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพโดยวิธีการดังต่อไปนี้

### 1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโดยพิจารณาข้อมูลจากการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ที่ประเมินทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง โดยใช้สถิติ  $t$  – test for dependent sample

1.2 ศึกษาเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาโดยพิจารณาข้อมูลจากการใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียน ที่ประเมินทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง โดยใช้สถิติ  $t$  – test for dependent sample

1.3 ศึกษาทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยพิจารณาข้อมูลจากแบบวัดการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ แฟ้มสะสมงาน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบประเมินการนำเสนอผลงาน และแบบบันทึกหลังการสอนของผู้สอน สภาพและปัญหาในการวัดประเมินตามสภาพจริง พร้อมทั้งหาแนวทางการวัดประเมินตามสภาพจริงที่เหมาะสมเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง มีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาของการวัดประเมินตามสภาพจริง เพื่อให้ได้แนวทางในการการวัดประเมินตามสภาพที่มีประสิทธิภาพ และสามารถสะท้อนความสามารถของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

## สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคหกรรมศาสตร์- คหกรรมศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โชติเวช ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการศึกษาการวัดประเมินตามสภาพจริง วิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาลงจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงสามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

1.1 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 15.16$ ) และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 24.76$ )

1.2 ด้านเจตคติต่อการเรียน พบว่าเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{X} = 62.32$ ) และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 123.96$ )

1.3 ด้านทักษะการปฏิบัติ พบว่าทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษาในชิ้นงานที่ 1 การจัดช่อโบเก้ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 13.32$ ) ชิ้นงานที่ 2 การจัดพวงหรีด , ชิ้นงานที่ 3 การจัดแบบ American Style , ชิ้นงานที่ 4 การจัดแบบอิคะนะ และชิ้นงานที่ 5 การจัดช่อเจ้าสาว อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 17.42 , 18.52 , 19.12$  และ  $19.72$  ตามลำดับ) และชิ้นงานที่ 6 การจัดแบบอิสระ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 24.62$ )

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง มีความแตกต่างกันดังนี้

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และวัดประเมินตามสภาพจริงสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และวัดประเมินตามสภาพจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 เจตคติต่อการเรียนหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และวัดประเมินตามสภาพจริงสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และวัดประเมินตามสภาพจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. จากการศึกษาสภาพและปัญหาในการวัดประเมินตามสภาพจริง วิชาการจัดดอกไม้พบว่า

3.1 การวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการจัดดอกไม้ในพิธีการต่างๆ ประกอบด้วย 2 แผนกิจกรรมการเรียนรู้ได้แก่ การจัดดอกไม้ในงานมงคลและการจัดดอกไม้ในงานอวมงคล จากการศึกษาในระยะแรกของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนและอ่านแบบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่านักศึกษายังไม่มีความคุ้นเคยกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของผู้สอน และการวัดประเมินตามสภาพจริง มีกฎเกณฑ์การให้คะแนนตามลำดับขั้นของกิจกรรมอย่างละเอียดทำให้ต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินค่อนข้างมากอีกทั้ง นักศึกษาต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงาน จึงเป็นเหตุให้นักศึกษาบางส่วนปฏิบัติงานเสร็จไม่ทันเวลาที่กำหนดไว้และมีนักศึกษาบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือหรือมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การนำเสนอผลงานของนักศึกษาในชั้นเรียนส่วนใหญ่ไม่กล้าแสดงออก ขาดเทคนิควิธีการในการนำเสนอผลงาน ทำให้ผู้ฟังไม่เข้าใจแนวความคิดในการปฏิบัติงานของผู้นำเสนอ ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนจึงได้หาวิธีปรับปรุงแก้ไขการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ให้มีความเหมาะสมโดยจัดแบ่งเวลาในการทำแบบทดสอบเบื้องต้น การให้ความรู้ในภาคทฤษฎีและการลงมือปฏิบัติ การใช้เครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริงให้มีความกระชับเหมาะสมกับเวลาตามตารางเรียนของนักศึกษาและคอยให้คำแนะนำแก่นักศึกษาตลอดเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้

3.2 การวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการจัดดอกไม้แบบสากล ประกอบด้วย 2 แผนกิจกรรมการเรียนรู้ได้แก่ การจัดดอกไม้แบบตะวันตกและการจัดดอกไม้แบบตะวันออก จากการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เริ่มมีความคุ้นเคยกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงมากขึ้น ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษามีการแสดงความคิดเห็นต่อการประเมินผลงานของตนเองและของเพื่อนร่วมชั้นเรียน ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น เข้าเรียนตรงตามเวลา ซึ่งผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเรียนและอ่านแบบบันทึกการเรียนรู้ปรากฏว่านักศึกษาได้มีการนำความรู้ที่ได้รับนำมาประยุกต์ใช้ในชิ้นงานให้มีความสวยงามโดยมีการใช้เทคนิคและวัสดุอุปกรณ์ตกแต่งต่างๆ ให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น และนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งนักศึกษาสามารถจัดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานและการนำเสนอผลงานในชั้นเรียนน่าสนใจมากขึ้น มีเทคนิคและความคิดริเริ่มในการนำเสนอผลงานของตนเองได้ดีขึ้น และนักศึกษาส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติงานได้เสร็จในเวลาที่กำหนด

3.3 การวัดประเมินตามสภาพจริงในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการจัดดอกไม้ตามสมัย

นิยม ประกอบด้วย 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยมและการจัดดอกไม้อิสระ จากผลการศึกษาศึกษาการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้สึกกระตือรือร้นอยากเข้าเรียนตรงตามเวลา มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้มาครบ มีส่วนร่วมในกิจกรรมและมีการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนมากขึ้น มีความตั้งใจในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และจากบันทึกการเรียนของนักศึกษาพบว่านักศึกษามีข้อปรับปรุงแก้ไขในชิ้นงานน้อยลง มีความสามารถหาทางแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถใช้เครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริงได้ครบและทันภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ นอกจากนี้การนำเครื่องมือวัดประเมินตามสภาพจริงมาใช้ทำให้นักศึกษาได้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยในการเรียนของตนเอง ผู้ผลการประเมินหลังการปฏิบัติงานของตนเองทันทีเนื่องจากการวัดประเมินมีกฎเกณฑ์ในการวัดอย่างเป็นระบบและชัดเจน

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่องการศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ สามารถอธิบายผลการวิจัยในครั้งนี้

1. ผลการวัดประเมินตามสภาพจริงหลังจากที่นักศึกษาได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนและทักษะการปฏิบัติงาน ในวิชาการจัดดอกไม้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาคุณธรรมศาสตร์ศึกษา – คณะคุณธรรมศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เขตติเวศ สามารถแยกอธิบายได้ดังนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับปานกลาง และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับดี แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาการจัดดอกไม้ สูงขึ้นหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินตามสภาพจริง ทั้งนี้อาจเนื่องจากการวัดประเมินตามสภาพจริงทำให้นักศึกษาได้รับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางผู้สอนสามารถใช้วิธีการสอนได้หลายรูปแบบ ทำให้นักศึกษาค้นคว้าค้นพบด้วยตนเอง ประกอบกับการได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์และช่วยเหลือซึ่งกันและกันแก้ปัญหาจึงทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น สอดคล้องกับ ฟาสโกและกรับบ์ (Fasko & Grubb 1997 : 45) ที่พบว่า การเรียนการสอนตามสภาพจริงทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจต่อสิ่งที่ครูต้องการสอน ทำให้เกิดความรู้ในเนื้อหาและสามารถจดจำเรื่องที่เรียนรู้ได้ดี จึงส่งผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ตามสภาพจริงอยู่ในระดับดี

1.2 ด้านเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัด

ประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับต่ำ และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับดี แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ การวัดประเมินตามสภาพจริงทำให้นักศึกษาได้รับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางทำให้นักศึกษามีส่วนร่วม มีการปรึกษาหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันจึงทำให้นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียน นอกจากนี้การวัดประเมินตามสภาพจริงยังทำให้ผู้สอนได้รับทราบปัญหาต่างๆ ที่นักศึกษาสะท้อนความคิดเห็นในด้านการเรียน การปฏิบัติงานผ่านแบบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา นักศึกษาจึงมีพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้นการที่การนักศึกษาได้ประเมินผลงานของตนเอง ทำให้นักศึกษาารู้ข้อบกพร่องและปรับปรุงวิธีการการเรียนรู้ให้ดีขึ้น จึงทำให้นักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ที่ดี

1.3 ทักษะการปฏิบัติงานของนักศึกษาในชั้นงานที่ 1 การจัดช่อโบเก้ อยู่ในระดับปานกลาง ชั้นงานที่ 2 การจัดพวงหรีด , ชั้นงานที่ 3 การจัดแบบ American Style , ชั้นงานที่ 4 การจัดแบบอิคะนะ และชั้นงานที่ 5 การจัดช่อเจ้าสาว อยู่ในระดับดี และชั้นงานที่ 6 การจัดแบบอิสระ อยู่ในระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าหลังจากที่ผู้สอนได้กำหนดชั้นงานให้นักศึกษาปฏิบัติแล้ว จะเห็นว่าในชั้นงานที่ 1 นักเรียนยังขาดทักษะการปฏิบัติผลการวัดประเมินตามสภาพจริง จึงอยู่ในระดับปานกลาง ต่อมาเมื่อนักศึกษาได้ทำชั้นงานที่ 2-5 นักศึกษาเริ่มมีทักษะจากการได้ลงมือปฏิบัติจริง รู้ข้อบกพร่องและแนวทางในการแก้ไขปัญหาระหว่างปฏิบัติงาน ผลการวัดประเมินตามสภาพจริงทักษะการปฏิบัติงานจึงอยู่ในระดับดี ส่วนชั้นงานที่ 6 เมื่อนักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติงานมากขึ้น ผลการวัดประเมินตามสภาพจริงทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีมาก การที่นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยด้านทักษะอยู่ในระดับดี อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติงาน ค้นคว้าข้อมูลต่างด้วยตนเองทำให้นักศึกษามีกระบวนการคิด พร้อมทั้งการหาวิธีการปฏิบัติงาน และนำความรู้ที่ได้รับมาปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานส่งผลให้ผลงานของนักศึกษา ทั้งผลงานรายบุคคลและรายกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรวรรณ ลากเวที (2544:72) เกี่ยวกับการฝึกทักษะภาคปฏิบัติโดยให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานจริงจากการทดลองในบทเรียน พบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกภาคปฏิบัติจะทำให้มีความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการปฏิบัติมากขึ้นหรือมีผลการประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับดี และแนวคิดของ ไลเซน และเกเซอร์ (Ross, Rolheiser & Hogaboan – Gray . 1998 : 300) ได้กล่าวว่า การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นการประเมินที่มีเป้าหมายเพื่อมุ่งพัฒนาการคิดระดับสูง และกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ สามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน และรู้จักประสานความร่วมมือกับผู้อื่นในการปฏิบัติงานได้ และงานวิจัยของสุรินดา บรรจงรักษา (2549 : 117) พบว่า การประเมินตามสภาพจริงทำให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ทราบถึงจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง

และสามารถที่จะประเมินตนเองและเพื่อนจากผลงานที่ทำ ประกอบรูปแบบการประเมินเป็นการประเมินตามสภาพจริงที่ผู้เรียนได้รับรู้ผลการปฏิบัติงานของตนเองทันทีหลังการปฏิบัติกิจกรรม นอกจากนี้การประเมินตามสภาพจริงยังทำเป็นระบบและต่อเนื่อง มีการประเมินในหลายรูปแบบซึ่งตรงกับความต้องการของผู้เรียน

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ ก่อนและหลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

2.1 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 การที่คะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลางในครั้งแรกอาจเนื่องจากนักศึกษายังไม่มีความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แต่หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และมีการวัดประเมินตามสภาพจริงแล้วนักศึกษาได้รู้แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง ทำให้นักศึกษาส่วนมากเรียนด้วยความสนุก ให้ความสนใจในบทเรียน และตั้งใจเรียน เมื่อนักศึกษาได้ทำกิจกรรมกลุ่มจะให้ความร่วมมือและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่มนักศึกษาเป็นอย่างดี ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน และสามารถจดจำเรื่องที่เรียนได้ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ วัฒนาพร กระจับทุกข์ (2540 : 125) ที่กล่าวถึงการเรียนการสอนแบบเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นวิธีการสำคัญ ให้นักเรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง การค้นพบความจริงใดๆ ด้วยตนเองจะทำให้เรียนจดจำได้ดีเนื่องจากมีความหมายโดยตรงต่อนักเรียนและจะเกิดความคงทนของความรู้ และประกอบกับงานวิจัยของพวงเพชร ชาวปลอด (2546 : 86) ได้สร้างรูปแบบการวัดและประเมินตามสภาพจริง และศึกษาผลการวัดและการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผลการวัดประเมินแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นจุดเด่นประการหนึ่งของการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงคือการทำให้ผู้เรียนรู้ว่าปัจจุบันตัวเองได้มีการพัฒนาด้านการเรียนไปมากน้อยเพียงใด สามารถตรวจสอบข้อบกพร่องและจุดอ่อนของตนเองได้ ทำให้ทราบความสามารถที่แท้จริงและวางแผนที่จะพัฒนาปรับปรุงการเรียนของตนเองอยู่เสมอ ผลการประเมินพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงปรากฏให้เห็นว่าผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนอย่างชัดเจน เมื่อนักเรียนได้รับกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการสูงขึ้น ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิชาการจัดดอกไม้จึงสูงขึ้นหลังจากได้รับกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

2.2 ด้านเจตคติต่อการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 การที่นักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้อยู่ในระดับดี อาจเนื่องมาจากนักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การได้ลงมือปฏิบัติจริง ประกอบกับผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักศึกษา และเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับสภาพในชีวิตจริงของนักศึกษาทำให้นักศึกษาเกิดความตั้งใจ สนใจและเข้าร่วมกิจกรรม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อัคราวดี สวัสดิ์สุข (2549 : 169) ซึ่งได้ศึกษาผลการวัดและประเมินตามสภาพจริงวิชาภาษาไทยด้านเจตคติต่อการเรียน แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผู้เรียนส่วนมากมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยที่ดี นับตั้งแต่เริ่มต้นการเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจ สนใจ และเข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนภาษาไทยที่ดีขึ้น และประกอบกับผลการวิจัยของ ทรงศรี ตุ่นทอง (2545 : บทคัดย่อ) กล่าวว่ารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงมีความเหมาะสม สามารถสื่อความเข้าใจได้ดี มีความเที่ยงตรง ครอบคลุม และมีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่าการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงทำให้นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความเชื่อมั่นในสมรรถภาพของตน มีการกำกับตนเองในการเรียนดีขึ้น ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง จึงทำให้นักศึกษามีเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้สูงขึ้น

3. การศึกษาสภาพและปัญหาในการวัดประเมินตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่ม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาสภาพปัญหาในการวัดประเมินตามจริงหลังจากได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง เพื่อหาแนวทางการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควบคู่กับการนำเครื่องมือการวัดประเมินตามสภาพจริงมาใช้อย่างเหมาะสม กำหนดแนวทางในการประเมินเพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้กับสถานการณ์จริง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาและปรับปรุงผลงานของตนเองให้ดีขึ้น และยังเป็นการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวความคิดของ บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2547 : 10) ได้กล่าวว่า การวัดประเมินแนวใหม่ควรมีรูปแบบที่เอื้อและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือก และแสดงความรู้ ความสามารถ ความรู้สึกที่ผู้เรียนมีและประพฤติปฏิบัติได้อย่างแท้จริง และสอดคล้องกับแนวความคิดของ สุภาพ ฉัตรภรณ์ (2548 : 217) ที่ว่า การปฏิบัติทางคหกรรมศาสตร์ จะต้องอาศัยการวางแผนการสอนและการจัดตารางการสอนอย่างรอบคอบ จะต้องมีการประสานงานกันให้ดี เพื่อไม่ให้เสียเวลาและเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำงานที่ท้าทายความสามารถและมีประโยชน์ และให้สถานการณ์ในการเรียนการสอนเป็นจริงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการนำวิธีการวัดประเมินตามสภาพจริงไปใช้ในสถานศึกษาควรปฏิบัติดังนี้

1.1 ควรมีการเตรียมความพร้อมของผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนเพื่อให้เกิดความเข้าใจและคุ้นเคยกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง เพื่อให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งความพร้อมของสถานศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ลักษณะดังกล่าว

1.2 ผู้สอน ควรทำการศึกษาลักษณะรายวิชา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อกำหนดขอบเขตหรือจุดมุ่งหมายในวัดการประเมินผลตามสภาพจริงอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนแสดงออกทางด้านความรู้ กระบวนการคิด ทักษะการปฏิบัติ โดยการวัดประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีที่หลากหลายเพื่อสะท้อนความสามารถของผู้เรียนอย่างแท้จริง ควบคู่กับการดำเนินการปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา โดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.3 ควรมีการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติที่ดีต่อการเรียน และมีทักษะการปฏิบัติเพื่อนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลการวัดประเมินตามสภาพจริงในรายวิชาอื่นๆ และวัดประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียนในระดับอื่นต่อไป

2.2 ควรออกแบบการวิจัยในเชิงเปรียบเทียบที่มีกลุ่มการทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ของกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้และการประเมินที่ต่างกัน

2.3 ควรมีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวัดประเมินตามสภาพจริง ให้มีคุณภาพและเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับต่างๆ สอดคล้องกับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นต่อไป

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2539). *การประเมินผลจากสภาพจริง*. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2542). *แนวทางการประเมินตามสภาพที่แท้จริง*. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2545). *สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กิ่งฟ้า สีนุวงศ์. (2545). "ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง". วารสารส่งเสริมประสิทธิภาพ การเรียนการสอน. 11(1) : มกราคม – เมษายน 2545.
- กมลรัตน์ หล้าสูงงษ์. (2527). *เอกสารคำสอน การศึกษานุคคลเป็นรายกรณี (Case study)*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- \_\_\_\_\_. (2528). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและ จิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2545). "การประเมินตามสภาพจริง", *การศึกษาปฐมวัย*. 6(1) : มกราคม.
- กัลยาณี สมใจดี. (2540). *การสร้างแบบวัดผลภาคปฏิบัติวิชาชีพงานบ้าน กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. ปรินูญานินพณ์. กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันทรา พวงยอด. (2543). *การพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพุทธจักรวิทยาโดยใช้กิจกรรมและเทคนิคการประเมินจากสภาพจริง*. ปรินูญานินพณ์. กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์. (ม.ป.ป.). *การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานดีเด่น*. ระเบียบ : โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระเบียบ กอการวิจัยทางการศึกษา.
- ไชยรัตน์ ทิพย์สภาพกุล. (2544). "การประเมินผลจากสภาพจริง", *ครูสารเทพสตรี*. 5(1).
- ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช. (2540). *การพัฒนาแฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม*. ปรินูญานินพณ์. กศ.ด. (การทดสอบและการวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2546). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.

- เชษฐา ขาบาง. (2544). “รูบริค : อีกคำตอบสำหรับการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามสภาพที่แท้จริง”, *วิชาการ*. 4(12).
- ดำรง สี่หะวีระชาติ. (2546). *การวัดประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน*. ภูเก็ต : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากฎเก็ด.
- ทรงศรี ตุ่นทอง. (2545). *การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของนักเรียน*. ปริญญาานิพนธ์. กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธนารักษ์ ปั้นเทียน. (2540). “การวัดประเมินผล สำหรับการเรียนการสอนในแนวใหม่”, *ครูเชียงราย*. 33(176) : มกราคม 2540.
- ธีระพล อรุณะกสิกร. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ : เดือนตุลาคม.
- นุชวรา เหลืองอังกู. (2541). “การวางแผนพัฒนาเพิ่มสะสมงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินผลตามสภาพจริง”, *การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 4(1) : กรกฎาคม 2541.
- บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. (2538). “Portfolio Assessment”, *การวัดผลการศึกษา*. 17(49) : พฤษภาคม – สิงหาคม 2538.
- \_\_\_\_\_. (2544). *การประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- \_\_\_\_\_. (2545). *ประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินการศึกษา (หน่วยที่ 3)*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาคณะศึกษาศาสตร์.
- \_\_\_\_\_. (2547). *การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่)*. มปท.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2521). *การวัดและประเมินผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ประสานการพิมพ์.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2543). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- พิภพ นาชัยเวียง. (2545). *การพัฒนากระบวนการประเมินตามสภาพจริงวิชาภาษาไทย ที่สอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. ปริญญาานิพนธ์. กศ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ชอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- พวงเพชร ชาวปลอด. (2546). *การศึกษาผลการวัดและการประเมินตามสภาพจริงวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. ปริญญาานิพนธ์. กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2532). *การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : อักษรวิพัฒน์.

- ภัทรภรณ์ ภาวรเวที. (2544). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะภาคปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการฝึกทักษะภาคปฏิบัติ . ปริญญาานิพนธ์. ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสารมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2533). การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กิ่งจันทร์การพิมพ์.
- มานิต สีทธิศร. (2541). “การจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542”, *วิชาการ*. 4(5).
- ราตรี นันทสุคนธ์. (2543). “การประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง”, *มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 5(2) : กันยายน – ธันวาคม 2543.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- \_\_\_\_\_. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- \_\_\_\_\_. (2542). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- \_\_\_\_\_. (2543). *เทคนิคการวัดผลทางการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2544). “การจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542” , *วิชาการ*. 4(5).
- วัฒนา ระบับทุกษ์. (2540). *หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง , การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- ศิริพร มาวรธนา. (2546). *ผลการใช้ทักษะการสื่อสารและการประเมินผลตามสภาพจริงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องการนำเสนอข้อมูล.ปริญญาานิพนธ์. กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- ส.วาสนา ประवालพฤกษ์. (2535). “การวัดผลการเรียนภาคปฏิบัติ”, *เอกสารประกอบการเรียนการวัดผลการปฏิบัติขั้นสูง*. กรุงเทพฯ : ภาคพื้นฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2539). “การประยุกต์ใช้การวัดและประเมินความสามารถจริงในสภาพการเรียนการสอน”, *การวัดผลการศึกษา*. 17(51) : มกราคม – เมษายน 2539.
- \_\_\_\_\_. (2546?ก). *ขั้นตอนการสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติ. (เอกสารประกอบการสอน)* กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .

- สุชานาถ ยอดอินทร์พรหม. (2544). “การประเมินตามสภาพจริง”, *วิชาการ*. 4(12) : ธันวาคม 2544. สำนักคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *แนวทางการประเมินตามสภาพที่แท้จริง*. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- สุนันท์ ศลโกสม. (2533). “การวัดด้านปฏิบัติ”, *การวิจัยทางการศึกษา*. 17(1).
- เสนอ ภริมจิตรผ่อง. (2542). *การประเมินผลภาคปฏิบัติ*. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- สุพักตร์ พิบูลย์. (2544). *การประเมินตามสภาพจริง Authentic Assessment & Portfolio Assessment*. กรุงเทพฯ : จตุพรดีไซน์.
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2540). *หลักการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : แสงสุทธิการพิมพ์.
- สมนึก นนธิจันทร์. (2542). *การเรียนรู้การสอน การวัดประเมินผลจากสภาพจริงของผู้เรียนโดยใช้ Portfolio*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- \_\_\_\_\_. (2545). “การประเมินตามสภาพจริง : อีกทางเลือกหนึ่งของการประเมินผล”, *ข่าวสารกองบริหารการศึกษ*. 13(96) : มีนาคม – เมษายน 2545.
- สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. (2530). “การวัดด้านปฏิบัติ”, *การวิจัยทางการศึกษา*. 17(1).
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์.
- สุรินดา บรรจงรักษา. (2549). *ประสิทธิผลของการประเมินตามสภาพจริงในกระบวนการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 . ปริญญานิพนธ์กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไสว พักขาว. (2544). *หลักการสอนสำหรับการเป็นครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ : เอมพันธ์.
- หน่วยศึกษานิเทศก์. (2540). *การเรียนรู้การสอนและการประเมินผลจากสภาพจริงโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานดีเด่น*. เอกสารหน่วยศึกษานิเทศน์ 10/2540. สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอปราสาทจังหวัดสุรินทร์ : รุ่งธนเกียรติออฟเซ็ท.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล. (2546). *กระบวนการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาพื้นฐานพุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ : บั๊ค พอยท์.
- อัจฉรา อรุณรักษ์สมบัติ. (2543). *การสร้างแบบทดสอบวัดภาคปฏิบัติโดยวิธีการเขียนตอบและวิธีการปฏิบัติจริง วิชางานประดิษฐ์กลุ่มสาระงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- อัจฉราวดี สวัสดิ์สุข. (2549). *การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงวิชาภาษาไทยของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. ปรินซ์ตันนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุทุมพร จามรมาน. (2540). *การตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อการปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ฟันนี่พับลิชชิง.
- อมรรัตน์ ทิพยจันทร์. (2543). “ทางเลือกในการประเมิน”, *มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 5(2) : กันยายน – ธันวาคม 2543.
- อรุณี เมื่องศรี. (2541). *การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานกับรายวิชาการจัดการในบ้านชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. ปรินซ์ตันนิพนธ์ ศษ.ม. (อาชีวศึกษา). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

Anselmo, Chiara.(1998). *Experiences students encounter with portfolio assessment : A qualitative inquiry*. Available : <http://www.lib.umi.com/dissertation>.

Arends,R.I. (1994). *Learning to teach*. 3<sup>th</sup> ed. New York : Mc Graw – Hill, Inc.

Burry – Stock, Judith A and others. (1996). “Rater Agreement Indexes For Performance Assessment”. *Education and Psychological measurement*. 2 : 251-261.

Fan, Chung – The. (1952). *Item Analysis Table*. Princeton, New Jersey : Education Testing Service.

Fasko, D. Jr., & Grubb, D.J. (1997). *Implications of the Learner – Centered Battery for New Teacher Standards and Teacher Education Reform in Kentucky*. New Jersey : Prentice – Hall Inc.

Mintah, J.K.(2001). *Authentic assessment in physical education : Prevalence of use and perceived impact on students’ self – concept, motivation, and skill achievement*. Available : <http://www.lib.umi.com/dissertation>.

Pandey, Tej.(1990). *Authentic mathematics assessment Practical Assessment, Research & Evaluation*. Available : <http://edsearch.org>.

Pucket, Mararet B. and Black, Janet K. (1994). *Authentic assessment of the young child : celebration development and learning*. New York : Merrill.

Ross, J.A., Rolheiser, C. & Hogaboam – Gray, A. (1998, October). “ Student Evaluation in Co – operative Learning : Teacher Congitions,” *Teachers and Teaching : Theory and Practice*, 2(4) : 299 - 316.

Shaw, M.E. and J.M. Wright. (1967). *Scales for the Measurement of Attitudes*. New York  
: McGraw – Hill Book Co.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 12 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	1	คัดเลือกไว้	26	1	คัดเลือกไว้
2	1	คัดเลือกไว้	27	0.80	ปรับปรุง
3	1	คัดเลือกไว้	28	1	คัดเลือกไว้
4	0.80	คัดเลือกไว้	29	1	คัดเลือกไว้
5	1	คัดเลือกไว้	30	0.60	ปรับปรุง
6	1	คัดเลือกไว้	31	1	คัดเลือกไว้
7	0.60	ปรับปรุง	32	1	คัดเลือกไว้
8	1	คัดเลือกไว้	33	1	คัดเลือกไว้
9	1	คัดเลือกไว้	34	1	คัดเลือกไว้
10	1	คัดเลือกไว้	35	0.60	ปรับปรุง
11	1	คัดเลือกไว้	36	1	คัดเลือกไว้
12	1	คัดเลือกไว้	37	1	คัดเลือกไว้
13	0.80	คัดเลือกไว้	38	1	คัดเลือกไว้
14	1	คัดเลือกไว้	39	1	คัดเลือกไว้
15	1	คัดเลือกไว้	40	0.60	ปรับปรุง
16	1	คัดเลือกไว้	41	1	คัดเลือกไว้
17	1	คัดเลือกไว้	42	0.80	ปรับปรุง
18	1	คัดเลือกไว้	43	1	คัดเลือกไว้
19	1	คัดเลือกไว้	44	1	คัดเลือกไว้
20	0.80	คัดเลือกไว้	45	1	คัดเลือกไว้
21	1	คัดเลือกไว้	46	0.60	ปรับปรุง
22	1	คัดเลือกไว้	47	1	คัดเลือกไว้
23	1	คัดเลือกไว้	48	1	คัดเลือกไว้
24	1	คัดเลือกไว้	49	1	คัดเลือกไว้
25	1	คัดเลือกไว้	50	1	คัดเลือกไว้

ตาราง 13 ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 1 เรื่อง การจัดดอกไม้ในพิธีต่างๆ

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	1	คัดเลือกไว้	26	1	คัดเลือกไว้
2	1	คัดเลือกไว้	27	0.80	ปรับปรุง
3	1	คัดเลือกไว้	28	1	คัดเลือกไว้
4	0.80	คัดเลือกไว้	29	1	คัดเลือกไว้
5	1	คัดเลือกไว้	30	0.60	ปรับปรุง
6	1	คัดเลือกไว้	31	1	คัดเลือกไว้
7	0.60	ปรับปรุง	32	1	คัดเลือกไว้
8	1	คัดเลือกไว้	33	1	คัดเลือกไว้
9	1	คัดเลือกไว้	34	1	คัดเลือกไว้
10	1	คัดเลือกไว้	35	0.60	ปรับปรุง
11	1	คัดเลือกไว้	36	1	คัดเลือกไว้
12	1	คัดเลือกไว้	37	1	คัดเลือกไว้
13	0.80	คัดเลือกไว้	38	1	คัดเลือกไว้
14	1	คัดเลือกไว้	39	1	คัดเลือกไว้
15	1	คัดเลือกไว้	40	0.60	ปรับปรุง
16	1	คัดเลือกไว้	41	1	คัดเลือกไว้
17	1	คัดเลือกไว้	42	0.80	ปรับปรุง
18	1	คัดเลือกไว้	43	1	คัดเลือกไว้
19	1	คัดเลือกไว้	44	1	คัดเลือกไว้
20	0.80	คัดเลือกไว้	45	1	คัดเลือกไว้
21	1	คัดเลือกไว้	46	0.60	ปรับปรุง
22	1	คัดเลือกไว้	47	1	คัดเลือกไว้
23	1	คัดเลือกไว้	48	1	คัดเลือกไว้
24	1	คัดเลือกไว้	49	1	คัดเลือกไว้
25	1	คัดเลือกไว้	50	1	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 2 เรื่องการจัดดอกไม้แบบสากล

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	1	คัดเลือกไว้	26	1	คัดเลือกไว้
2	1	คัดเลือกไว้	27	0.80	ปรับปรุง
3	1	คัดเลือกไว้	28	1	คัดเลือกไว้
4	0.80	คัดเลือกไว้	29	1	คัดเลือกไว้
5	1	คัดเลือกไว้	30	0.60	ปรับปรุง
6	1	คัดเลือกไว้	31	1	คัดเลือกไว้
7	0.60	ปรับปรุง	32	1	คัดเลือกไว้
8	1	คัดเลือกไว้	33	0.60	ปรับปรุง
9	1	คัดเลือกไว้	34	1	คัดเลือกไว้
10	1	คัดเลือกไว้	35	0.60	ปรับปรุง
11	1	คัดเลือกไว้	36	1	คัดเลือกไว้
12	0.60	ปรับปรุง	37	0.60	ปรับปรุง
13	0.80	คัดเลือกไว้	38	0.80	คัดเลือกไว้
14	1	คัดเลือกไว้	39	1	คัดเลือกไว้
15	1	คัดเลือกไว้	40	0.60	ปรับปรุง
16	1	คัดเลือกไว้	41	1	คัดเลือกไว้
17	1	คัดเลือกไว้	42	0.80	ปรับปรุง
18	1	คัดเลือกไว้	43	1	คัดเลือกไว้
19	1	คัดเลือกไว้	44	1	คัดเลือกไว้
20	0.80	คัดเลือกไว้	45	1	คัดเลือกไว้
21	1	คัดเลือกไว้	46	0.80	คัดเลือกไว้
22	1	คัดเลือกไว้	47	1	คัดเลือกไว้
23	1	คัดเลือกไว้	48	0.80	คัดเลือกไว้
24	1	คัดเลือกไว้	49	1	คัดเลือกไว้
25	1	คัดเลือกไว้	50	0.80	คัดเลือกไว้

ตาราง 15 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 3 เรื่องการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	1	คัดเลือกไว้	26	1	คัดเลือกไว้
2	1	คัดเลือกไว้	27	0.80	ปรับปรุง
3	1	คัดเลือกไว้	28	1	คัดเลือกไว้
4	0.80	คัดเลือกไว้	29	1	คัดเลือกไว้
5	1	คัดเลือกไว้	30	0.60	ปรับปรุง
6	1	คัดเลือกไว้	31	1	คัดเลือกไว้
7	0.60	ปรับปรุง	32	1	คัดเลือกไว้
8	1	คัดเลือกไว้	33	1	คัดเลือกไว้
9	1	คัดเลือกไว้	34	1	คัดเลือกไว้
10	1	คัดเลือกไว้	35	0.60	ปรับปรุง
11	1	คัดเลือกไว้	36	1	คัดเลือกไว้
12	1	คัดเลือกไว้	37	1	คัดเลือกไว้
13	0.80	คัดเลือกไว้	38	1	คัดเลือกไว้
14	1	คัดเลือกไว้	39	1	คัดเลือกไว้
15	1	คัดเลือกไว้	40	0.60	ปรับปรุง
16	1	คัดเลือกไว้	41	1	คัดเลือกไว้
17	1	คัดเลือกไว้	42	0.80	ปรับปรุง
18	1	คัดเลือกไว้	43	1	คัดเลือกไว้
19	1	คัดเลือกไว้	44	1	คัดเลือกไว้
20	0.80	คัดเลือกไว้	45	1	คัดเลือกไว้
21	1	คัดเลือกไว้	46	0.60	ปรับปรุง
22	1	คัดเลือกไว้	47	1	คัดเลือกไว้
23	1	คัดเลือกไว้	48	1	คัดเลือกไว้
24	1	คัดเลือกไว้	49	1	คัดเลือกไว้
25	1	คัดเลือกไว้	50	1	คัดเลือกไว้

ตาราง 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	1	คัดเลือกไว้	26	1	คัดเลือกไว้
2	1	คัดเลือกไว้	27	0.60	ปรับปรุง
3	1	คัดเลือกไว้	28	1	คัดเลือกไว้
4	0.80	คัดเลือกไว้	29	1	คัดเลือกไว้
5	1	คัดเลือกไว้	30	1	คัดเลือกไว้
6	1	คัดเลือกไว้	31	1	คัดเลือกไว้
7	1	คัดเลือกไว้	32	1	คัดเลือกไว้
8	1	คัดเลือกไว้	33	1	คัดเลือกไว้
9	1	คัดเลือกไว้	34	1	คัดเลือกไว้
10	1	คัดเลือกไว้	35	1	คัดเลือกไว้
11	0.80	คัดเลือกไว้	36	0.60	ปรับปรุง
12	1	คัดเลือกไว้	37	1	คัดเลือกไว้
13	1	คัดเลือกไว้	38	1	คัดเลือกไว้
14	1	คัดเลือกไว้	39	1	คัดเลือกไว้
15	1	คัดเลือกไว้	40	0.80	คัดเลือกไว้
16	1	คัดเลือกไว้	41	1	คัดเลือกไว้
17	1	คัดเลือกไว้	42	1	คัดเลือกไว้
18	1	คัดเลือกไว้	43	1	คัดเลือกไว้
19	0.60	ปรับปรุง	44	1	คัดเลือกไว้
20	1	คัดเลือกไว้	45	1	คัดเลือกไว้
21	1	คัดเลือกไว้	46	0.80	คัดเลือกไว้
22	1	คัดเลือกไว้	47	0.60	ปรับปรุง
23	1	คัดเลือกไว้	48	1	คัดเลือกไว้
24	0.80	คัดเลือกไว้	49	1	คัดเลือกไว้
25	1	คัดเลือกไว้	50	1	คัดเลือกไว้

ตาราง 17 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดการปฏิบัติงาน

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	1	คัดเลือกไว้	5	0.80	คัดเลือกไว้
2	1	คัดเลือกไว้	6	1	คัดเลือกไว้
3	1	คัดเลือกไว้	7	1	คัดเลือกไว้
4	1	คัดเลือกไว้			

ตาราง 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	1	คัดเลือกไว้	6	1	คัดเลือกไว้
2	1	คัดเลือกไว้	7	0.60	ปรับปรุง
3	1	คัดเลือกไว้	8	1	คัดเลือกไว้
4	0.80	คัดเลือกไว้	9	1	คัดเลือกไว้
5	1	คัดเลือกไว้	10	1	คัดเลือกไว้

ตาราง 19 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินการนำเสนอผลงาน

ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา	ข้อที่	ค่า IOC	การพิจารณา
1	1	คัดเลือกไว้	6	1	คัดเลือกไว้
2	1	คัดเลือกไว้	7	0.60	ปรับปรุง
3	1	คัดเลือกไว้	8	1	คัดเลือกไว้
4	0.80	คัดเลือกไว้	9	0.80	คัดเลือกไว้
5	1	คัดเลือกไว้	10	0.80	คัดเลือกไว้

ตาราง 20 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

ข้อ	r	การพิจารณา	ข้อ	r	การพิจารณา
1	0.32	ตัดออก	26	0.41	คัดเลือกไว้
2	0.13	ตัดออก	27	0.39	คัดเลือกไว้
3	0.46	คัดเลือกไว้	28	0.37	ตัดออก
4	0.39	คัดเลือกไว้	29	0.06	ตัดออก
5	0.13	ตัดออก	30	0.46	คัดเลือกไว้
6	0.42	คัดเลือกไว้	31	0.36	ตัดออก
7	0.22	ตัดออก	32	0.52	คัดเลือกไว้
8	0.33	ตัดออก	33	0.45	คัดเลือกไว้
9	0.30	ตัดออก	34	0.46	คัดเลือกไว้
10	0.31	ตัดออก	35	0.26	ตัดออก
11	0.26	ตัดออก	36	0.43	คัดเลือกไว้
12	0.25	ตัดออก	37	0.35	ตัดออก
13	0.40	คัดเลือกไว้	38	0.55	คัดเลือกไว้
14	0.38	คัดเลือกไว้	39	0.51	คัดเลือกไว้
15	0.45	คัดเลือกไว้	40	0.49	คัดเลือกไว้
16	0.50	คัดเลือกไว้	41	0.43	คัดเลือกไว้
17	0.46	คัดเลือกไว้	42	0.29	ตัดออก
18	0.38	คัดเลือกไว้	43	0.27	ตัดออก
19	0.38	คัดเลือกไว้	44	0.41	คัดเลือกไว้
20	0.38	ตัดออก	45	0.44	คัดเลือกไว้
21	0.48	คัดเลือกไว้	46	0.43	คัดเลือกไว้
22	0.35	ตัดออก	47	0.51	คัดเลือกไว้
23	0.45	คัดเลือกไว้	48	0.45	คัดเลือกไว้
24	0.30	ตัดออก	49	0.53	คัดเลือกไว้
25	0.29	ตัดออก	50	0.40	คัดเลือกไว้

ตาราง 21 ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

ข้อที่	p	r	การพิจารณา	ข้อที่	p	r	การพิจารณา
1	0.54	0.63	คัดเลือกไว้	26	0.25	0.52	ปรับปรุง
2	0.59	0.64	คัดเลือกไว้	27	0.65	0.36	คัดเลือกไว้
3	0.41	0.56	คัดเลือกไว้	28	0.59	0.23	ตัดทิ้ง
4	0.39	0.71	คัดเลือกไว้	29	0.65	0.30	คัดเลือกไว้
5	0.40	0.45	คัดเลือกไว้	30	0.70	0.48	คัดเลือกไว้
6	0.40	0.39	คัดเลือกไว้	31	0.71	0.26	ปรับปรุง
7	0.52	0.30	คัดเลือกไว้	32	0.54	0.41	คัดเลือกไว้
8	0.47	0.29	ปรับปรุง	33	0.75	0.28	ตัดทิ้ง
9	0.71	0.34	ปรับปรุง	34	0.84	0.32	ตัดทิ้ง
10	0.63	0.40	คัดเลือกไว้	35	0.54	0.41	คัดเลือกไว้
11	0.68	0.41	คัดเลือกไว้	36	0.56	0.24	ปรับปรุง
12	0.48	0.58	คัดเลือกไว้	37	0.73	0.13	ตัดทิ้ง
13	0.41	0.31	คัดเลือกไว้	38	0.60	0.16	ตัดทิ้ง
14	0.50	0.40	คัดเลือกไว้	39	0.62	0.36	คัดเลือกไว้
15	0.37	0.40	ปรับปรุง	40	0.56	0.30	คัดเลือกไว้
16	0.64	0.48	คัดเลือกไว้	41	0.60	0.16	ตัดทิ้ง
17	0.32	0.41	ปรับปรุง	42	0.82	0.34	ตัดทิ้ง
18	0.67	0.33	คัดเลือกไว้	43	0.75	0.38	ปรับปรุง
19	0.38	0.61	คัดเลือกไว้	44	0.54	0.34	คัดเลือกไว้
20	0.71	0.34	คัดเลือกไว้	45	0.46	0.11	ตัดทิ้ง
21	0.41	0.31	คัดเลือกไว้	46	0.61	0.19	ตัดทิ้ง
22	0.65	0.36	คัดเลือกไว้	47	0.46	0.62	คัดเลือกไว้
23	0.63	0.31	ปรับปรุง	48	0.65	0.36	คัดเลือกไว้
24	0.20	0.26	ตัดทิ้ง	49	0.64	0.47	คัดเลือกไว้
25	0.74	0.18	ตัดทิ้ง	50	0.47	0.72	คัดเลือกไว้

ตาราง 22 ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบย่อย ฌบปีที่ 1 เรื่องการจัดดอกไม้ในพิธีต่างๆ

ข้อที่	p	r	การพิจารณา	ข้อที่	p	r	การพิจารณา
1	0.85	0.17	ตัดทิ้ง	26	0.62	0.12	ตัดทิ้ง
2	0.50	0.12	ตัดทิ้ง	27	0.54	0.35	คัดเลือกไว้
3	0.15	0.52	ตัดทิ้ง	28	0.56	0.38	คัดเลือกไว้
4	0.60	0.30	คัดเลือกไว้	29	0.79	0.31	คัดเลือกไว้
5	0.69	0.29	คัดเลือกไว้	30	0.82	0.23	ตัดทิ้ง
6	0.42	0.42	คัดเลือกไว้	31	0.15	0.14	ตัดทิ้ง
7	0.63	0.24	คัดเลือกไว้	32	0.76	0.38	คัดเลือกไว้
8	0.20	0.16	ตัดทิ้ง	33	0.46	0.33	คัดเลือกไว้
9	0.38	0.50	คัดเลือกไว้	34	0.61	0.28	คัดเลือกไว้
10	0.84	0.18	ตัดทิ้ง	35	0.69	0.13	ตัดทิ้ง
11	0.24	0.41	คัดเลือกไว้	36	0.18	0.11	ตัดทิ้ง
12	0.12	0.46	ตัดทิ้ง	37	0.36	0.39	คัดเลือกไว้
13	0.71	0.56	คัดเลือกไว้	38	0.56	0.30	คัดเลือกไว้
14	0.50	0.26	คัดเลือกไว้	39	0.44	0.30	คัดเลือกไว้
15	0.43	0.59	คัดเลือกไว้	40	0.81	0.54	คัดเลือกไว้
16	0.30	0.59	คัดเลือกไว้	41	0.05	0.18	ตัดทิ้ง
17	0.88	0.38	ตัดทิ้ง	42	0.62	0.67	คัดเลือกไว้
18	0.29	0.46	คัดเลือกไว้	43	0.42	0.42	คัดเลือกไว้
19	0.91	0.28	ตัดทิ้ง	44	0.61	0.19	ตัดทิ้ง
20	0.69	0.03	ตัดทิ้ง	45	0.60	0.07	ตัดทิ้ง
21	0.71	0.26	คัดเลือกไว้	46	0.80	0.04	ตัดทิ้ง
22	0.67	0.32	คัดเลือกไว้	47	0.65	0.55	คัดเลือกไว้
23	0.32	0.41	คัดเลือกไว้	48	0.77	0.35	คัดเลือกไว้
24	0.77	0.35	คัดเลือกไว้	49	0.71	0.34	คัดเลือกไว้
25	0.56	0.46	คัดเลือกไว้	50	0.54	0.19	ตัดทิ้ง

ตาราง 23 ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบย่อยฉบับที่ 2 เรื่องการจัดดอกไม้แบบสากล

ข้อที่	p	r	การพิจารณา	ข้อที่	p	r	การพิจารณา
1	0.39	0.23	ตัดทิ้ง	26	0.43	0.46	คัดเลือกไว้
2	0.41	0.31	ตัดทิ้ง	27	0.71	0.52	คัดเลือกไว้
3	0.71	0.76	ตัดทิ้ง	28	0.41	0.31	ตัดทิ้ง
4	0.32	0.28	ตัดทิ้ง	29	0.44	0.66	คัดเลือกไว้
5	0.68	0.57	คัดเลือกไว้	30	0.68	0.71	ตัดทิ้ง
6	0.80	0.66	ตัดทิ้ง	31	0.54	0.41	คัดเลือกไว้
7	0.75	0.33	ตัดทิ้ง	32	0.67	0.64	คัดเลือกไว้
8	0.69	0.45	คัดเลือกไว้	33	0.57	0.27	ตัดทิ้ง
9	0.43	0.35	คัดเลือกไว้	34	0.38	0.36	คัดเลือกไว้
10	0.37	0.34	ตัดทิ้ง	35	0.58	0.57	คัดเลือกไว้
11	0.44	0.50	คัดเลือกไว้	36	0.67	0.28	ตัดทิ้ง
12	0.60	0.34	คัดเลือกไว้	37	0.64	0.47	คัดเลือกไว้
13	0.47	0.46	คัดเลือกไว้	38	0.63	0.69	คัดเลือกไว้
14	0.61	0.52	คัดเลือกไว้	39	0.48	0.01	ตัดทิ้ง
15	0.34	0.45	คัดเลือกไว้	40	0.54	0.62	คัดเลือกไว้
16	0.24	0.24	ตัดทิ้ง	41	0.95	0.11	ตัดทิ้ง
17	0.49	0.42	คัดเลือกไว้	42	0.82	0.52	ตัดทิ้ง
18	0.66	0.68	คัดเลือกไว้	43	0.85	0.55	ตัดทิ้ง
19	0.37	0.38	คัดเลือกไว้	44	0.67	0.15	ตัดทิ้ง
20	0.42	0.32	คัดเลือกไว้	45	0.64	0.47	คัดเลือกไว้
21	0.41	0.42	คัดเลือกไว้	46	0.41	0.64	คัดเลือกไว้
22	0.50	0.43	คัดเลือกไว้	47	0.63	0.30	ตัดทิ้ง
23	0.41	0.73	คัดเลือกไว้	48	0.76	0.24	ตัดทิ้ง
24	0.50	0.52	คัดเลือกไว้	49	0.72	0.50	คัดเลือกไว้
25	0.55	0.29	ตัดทิ้ง	50	0.76	0.37	คัดเลือกไว้

ตาราง 24 ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบย่อยฉบับที่ 3 เรื่องการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม

ข้อที่	p	r	การพิจารณา	ข้อที่	p	r	การพิจารณา
1	0.62	0.50	คัดเลือกไว้	26	0.57	0.82	ตัดทิ้ง
2	0.76	0.14	ตัดทิ้ง	27	0.52	0.52	คัดเลือกไว้
3	0.63	0.31	คัดเลือกไว้	28	0.32	0.34	ตัดทิ้ง
4	0.26	0.54	คัดเลือกไว้	29	0.28	0.57	ตัดทิ้ง
5	0.79	0.31	คัดเลือกไว้	30	0.54	0.62	คัดเลือกไว้
6	0.82	0.23	ตัดทิ้ง	31	0.62	0.42	คัดเลือกไว้
7	0.72	0.47	ตัดทิ้ง	32	0.63	0.59	คัดเลือกไว้
8	0.36	0.31	ตัดทิ้ง	33	0.50	0.48	คัดเลือกไว้
9	0.57	0.27	คัดเลือกไว้	34	0.88	0.38	ตัดทิ้ง
10	0.33	0.54	คัดเลือกไว้	35	0.60	0.46	คัดเลือกไว้
11	0.61	0.01	ตัดทิ้ง	36	0.35	0.36	ตัดทิ้ง
12	0.66	0.39	คัดเลือกไว้	37	0.95	0.11	ตัดทิ้ง
13	0.58	0.42	คัดเลือกไว้	38	0.63	0.69	คัดเลือกไว้
14	0.79	0.57	คัดเลือกไว้	39	0.48	0.01	ตัดทิ้ง
15	0.42	0.34	คัดเลือกไว้	40	0.54	0.62	คัดเลือกไว้
16	0.71	0.08	ตัดทิ้ง	41	0.70	0.59	คัดเลือกไว้
17	0.44	0.30	คัดเลือกไว้	42	0.82	0.52	ตัดทิ้ง
18	0.65	0.36	คัดเลือกไว้	43	0.81	0.55	ตัดทิ้ง
19	0.57	0.35	คัดเลือกไว้	44	0.67	0.15	ตัดทิ้ง
20	0.52	0.78	คัดเลือกไว้	45	0.64	0.47	คัดเลือกไว้
21	0.41	0.56	คัดเลือกไว้	46	0.41	0.64	คัดเลือกไว้
22	0.80	0.43	ตัดทิ้ง	47	0.75	0.38	ตัดทิ้ง
23	0.41	0.73	คัดเลือกไว้	48	0.76	0.24	ตัดทิ้ง
24	0.67	0.32	ตัดทิ้ง	49	0.48	0.30	คัดเลือกไว้
25	0.85	0.46	ตัดทิ้ง	50	0.70	0.59	คัดเลือกไว้

ตาราง 25 คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาการจัดดอกไม้ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง (D)	ผลต่างกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	17	24	7	49
2	15	24	9	81
3	13	24	11	121
4	17	24	7	49
5	22	28	6	36
6	12	22	10	100
7	20	25	5	25
8	9	21	12	144
9	15	25	10	100
10	15	27	12	144
11	16	25	9	81
12	16	24	8	64
13	14	25	11	121
14	17	25	8	64
15	20	30	10	100
16	19	25	6	36
17	11	25	14	196
18	13	22	9	81
19	17	25	8	64
20	15	25	10	100
21	16	25	9	81
22	14	23	9	81
23	15	26	11	121
24	17	26	9	81
25	14	23	9	81
รวม	389	618	229	
เฉลี่ย	15.56	24.72	9.16	

ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

วิชาการจัดดอกไม้ ระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา-คหกรรมศาสตร์ทั่วไป

สัปดาห์ที่ (จำนวนคาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการวัดประเมินตาม สภาพจริง	เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
1 (4 คาบ)	การจัดดอกไม้ในพิธีต่าง ๆ 1. งานดอกไม้ที่นำไปใช้ใน งานมงคล 1) งานดอกไม้ที่เกี่ยวกับงาน มงคล 2) รูปแบบการจัดดอกไม้ใน งานมงคล 3) การเตรียมอุปกรณ์ให้ เหมาะสมกับงาน 4) การจัดวางโครงให้ได้ รูปทรง	ปฐมนิเทศ แจ้งจุดประสงค์ รายวิชา เนื้อหา และแนวทางใน การประเมินผลการเรียน ทดสอบความรู้ในวิชาการจัด ดอกไม้ และเจตคติก่อนเรียน - นักศึกษาศึกษาใบความรู้ที่ 1 เกี่ยวกับงานดอกไม้และ รูปแบบที่เกี่ยวกับงานมงคล ขั้นตอนในการจัดช่อโบเก้ - ปฏิบัติการจัดช่อโบเก้คนละ 1 ช่อ (เวลา 2 คาบเรียน) - สรุปเนื้อหา ขั้นตอนในการ ปฏิบัติงาน ร่วมประเมินผล งานและแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นในชั้นเรียน - มอบหมายให้นักศึกษาเขียน บันทึกความรู้มาส่งในสัปดาห์ ต่อไป	1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาการจัด ดอกไม้ 2) แบบวัดเจตคติต่อการ เรียน 3) แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียน 4) แบบวัดการปฏิบัติงาน 5) แบบประเมินการนำเสนอ ผลงาน 6) แบบบันทึกการเรียนรู้ 7) แฟ้มสะสมงาน

### แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

สัปดาห์ที่ (จำนวนคาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการวัดประเมินตาม สภาพจริง	เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
2 (4 คาบ)	2. งานดอกไม้ที่ใช้ในงานอวมงคล 1) งานดอกไม้ที่เกี่ยวกับงานอวมงคล 2) รูปแบบการจัดดอกไม้ในงานอวมงคล 3) การเตรียมอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงาน 4) การจัดวางโครงร่าง จัดส่วนประกอบและจัดตกแต่งชิ้นงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษายกตัวอย่างงานดอกไม้และรูปแบบการจัดดอกไม้ที่ใช้ในงานอวมงคล</li> <li>- ศึกษาขั้นตอนในการจัดพวงหรีดที่ผู้สอนอธิบาย</li> <li>- ปฏิบัติการจัดพวงหรีด กลุ่มละ 1 พวง (เวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที)</li> <li>- สรุปเนื้อหา ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ร่วมประเมินผลงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาเขียนบันทึกความรู้มาส่งในสัปดาห์ต่อไป</li> <li>- ทดสอบย่อย</li> </ul>	1) แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้  2) แบบวัดการปฏิบัติงาน 3) แบบประเมินการนำเสนอ ผลงาน 4) แบบบันทึกการเรียนรู้ 5) แบบทดสอบย่อย (ฉบับที่ 1) 6) แฟ้มสะสมงาน

### แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

สัปดาห์ที่ (จำนวนคาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการวัดประเมินตาม สภาพจริง	เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
3 (4 คาบ)	การจัดดอกไม้แบบสากล 1. การจัดดอกไม้แบบ ตะวันตก 1) รูปแบบการจัดดอกไม้แบบ ตะวันตก 2) รูปแบบการจัดดอกไม้แบบ ตะวันออก 3) การเลือกรูปแบบ จัด เส้นแนว และตกแต่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครอบงำเนื้อหาสาระในหน่วย การเรียนรู้</li> <li>- ศึกษาใบความรู้เกี่ยวกับ รูปแบบการจัดดอกไม้แบบ ตะวันตกและตะวันออก</li> <li>- ฟังครูอธิบายการเลือก รูปแบบ จัดเส้นแนว และการ ตกแต่ง ขั้นตอนการจัด ดอกไม้แบบ American Style</li> <li>- ปฏิบัติการจัดดอกไม้แบบ American Style คนละ 1 แจกัน (เวลา 2 คาบ)</li> <li>- สรุปเนื้อหา ขั้นตอนในการ ปฏิบัติงาน ร่วมประเมินผล งานและแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นในชั้นเรียน</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาเขียน บันทึกความรู้มาส่งใน สัปดาห์ต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้</li> <li>2) แบบทดสอบวัดการ ปฏิบัติงาน</li> <li>3) แบบประเมินการนำเสนอ ผลงาน</li> <li>4) แบบบันทึกการเรียนรู้</li> <li>5) แฟ้มสะสมงาน</li> </ul>

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

สัปดาห์ที่ (จำนวนคาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการวัดประเมินตาม สภาพจริง	เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
4 (4 คาบ)	2. วิธีการเลือกวัสดุและ อุปกรณ์ในการจัดดอกไม้แบบ สากล 1) วิธีการเลือกดอกไม้ใบไม้ ให้เหมาะสม 2) การเลือกรูปแบบวัสดุและ อุปกรณ์ 3) จัดวางโครงเส้นหลัก ปัก ดอกจุดสนใจและตกแต่ง ให้สวยงาม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาไปความรู้และ ยกตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการ เลือกดอกไม้ใบไม้</li> <li>- ฟังครูอธิบายการจัดวางโครง เส้นหลัก ปักดอกจุดสนใจ และตกแต่งให้สวยงาม</li> <li>- ปฏิบัติการจัดแบบญี่ปุ่น รูปแบบอิคะวะนะ จัดวาง โครงเส้นหลัก จุดสนใจและ ปักใบตกแต่งให้สวยงามและ นำผลงานไปใช้ได้เหมาะสม คนละ 1 แจกัน ( เวลา 2 คาบ)</li> <li>- สรุปเนื้อหา ขั้นตอนในการ ปฏิบัติงาน ร่วมประเมินผล งานและแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นในชั้นเรียน</li> <li>- นักศึกษานำเสนอผลงาน</li> <li>- สรุปเนื้อหา แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นและซักถามปัญหา</li> <li>- ทดสอบย่อย</li> </ul>	1) แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 2) แบบวัดการปฏิบัติงาน 3) แบบประเมินการนำเสนอ ผลงาน 4) แบบบันทึกการเรียนรู้ 5) ทดสอบย่อย (ฉบับที่ 2) 6) เพิ่มสะสมงาน

### แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

สัปดาห์ที่ (จำนวนคาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการประเมินตามสภาพ จริง	เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
5 (4 คาบ)	<p>การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม</p> <p>1. การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม</p> <p>1) หลักเกณฑ์การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม</p> <p>2) รูปแบบตามสมัยนิยม</p> <p>3) การออกแบบรูปแบบตามสมัยนิยม</p> <p>4) จัดเส้นแนวตามรูปทรงที่ออกแบบ บั๊กดอกจุดสนใจ และตกแต่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูชี้แจงเนื้อหาสาระในหน่วยการเรียนรู้</li> <li>- นักศึกษาศึกษาใบความรู้ที่ 5 เกี่ยวกับการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม</li> <li>- นักศึกษาออกแบบรูปแบบตามสมัยนิยม</li> <li>- ครูอธิบายการจัดเส้นแนวตามรูปทรงที่ออกแบบ บั๊กดอกจุดสนใจ และตกแต่ง</li> <li>- ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติงานเป็นเวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที</li> <li>- สรุปเนื้อหา ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ร่วมประเมินผลงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาเขียนบันทึกความรู้มาส่งในสัปดาห์ต่อไป</li> </ul>	<p>1) แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้</p> <p>2) แบบวัดการปฏิบัติงาน</p> <p>3) แบบประเมินการนำเสนอ ผลงาน</p> <p>4) แบบบันทึกการเรียนรู้</p> <p>5) แฟ้มสะสมงาน</p>

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง

สัปดาห์ที่ (จำนวนคาบ)	เนื้อหา	กิจกรรมการประเมินตามสภาพ จริง	เครื่องมือที่ใช้ประเมิน
6 (4 คาบ)	<p>2. วิธีการเลือกวัสดุและอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้แบบสากล</p> <p>1) วิธีการเลือกดอกไม้ใบไม้ให้เหมาะสม</p> <p>2) การเลือกรูปแบบวัสดุและอุปกรณ์</p> <p>3) จัดวางโครงเส้นหลัก บั๊ก ดอกจุดสนใจและตกแต่งให้สวยงาม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาใบความรู้ที่ 6 ยกตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการเลือกดอกไม้ใบไม้</li> <li>- ฟังครูอธิบายการจัดวางโครงเส้นหลัก บั๊กดอกจุดสนใจ และตกแต่งให้สวยงาม</li> <li>- นักศึกษาออกแบบรูปทรงการจัดแบบอิสระ</li> <li>- ปฏิบัติการจัดวางรูปทรง จุดสนใจ และตกแต่งชิ้นงานได้อย่างสมบูรณ์ ใช้เวลา 2 คาบ เรียนและสวยงาม บอกประโยชน์และนำผลงานไปใช้ได้เหมาะสม</li> <li>- สรุปเนื้อหา ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ร่วมประเมินผลงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาเขียนบันทึกความรู้มาส่งในสัปดาห์ต่อไป</li> <li>- ทดสอบความรู้ในวิชาการจัดดอกไม้และเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้ หลังเรียน</li> </ul>	<p>1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</p> <p>2) แบบวัดเจตคติต่อการเรียน</p> <p>3) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน</p> <p>4) แบบวัดการปฏิบัติงาน</p> <p>5) แบบประเมินผลงาน</p> <p>6) แบบทดสอบย่อย (ฉบับที่ 3)</p> <p>7) แบบบันทึกการเรียนรู้</p> <p>8) แฟ้มสะสมงาน</p>

**แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 การจัดดอกไม้ในงานพิธี 1**

**เรื่อง การจัดดอกไม้ที่ใช้ในงานมงคล** **ปริญญาดรปีที 3**

**วิชา การจัดดอกไม้** **เวลา 4 คาบ**

---

**สาระสำคัญ**

งานที่เป็นมงคล นิยมใช้ดอกไม้ ใบไม้ที่มีความหมายเป็นมงคล เพราะถือว่าดอกไม้ที่ใช้มีความหมายดี ก็จะเป็นสิริมงคลแก่เจ้าของงาน และผู้ร่วมงานนั้น นอกจากนี้มีความหมายที่ดีแล้วยังต้องคำนึงถึงสีของดอกไม้ที่นำมาใช้ประกอบการจัด และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ รูปแบบในการจัดดอกไม้ต้องเหมาะสมกับงาน

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เข้าใจงานดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานมงคล
2. ปฏิบัติการจัดดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานมงคล

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

1. เข้าใจงานและรูปแบบการจัดดอกไม้ที่ใช้งานมงคล
2. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้เหมาะสม
3. เข้าใจวิธีการและขั้นตอนในการจัดดอกไม้
4. ออกแบบรูปแบบการจัดดอกไม้ได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด
5. ใช้ เก็บ บำรุงรักษาวัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้เหมาะสม
6. เห็นประโยชน์และนำไปใช้ได้เหมาะสม

**เนื้อหา**

1. ดอกไม้ที่มีความหมายเป็นมงคล
2. งานดอกไม้ที่เกี่ยวกับงานมงคล
3. รูปแบบการจัดดอกไม้ในงานมงคล
4. ขั้นตอนการจัดดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานมงคล

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูปฐมนิเทศ แจ้างจุดประสงค์ของการวัดประเมินผลตามสภาพจริง และบอกเนื้อหาสาระความรู้ในแบบทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนก่อนเรียน

1.2 ทบทวนความรู้เดิมโดยกล่าวถึงงานดอกไม้ที่เกี่ยวกับงานมงคล โดยใช้ภาพชิ้นงานที่ใช้ในงานมงคล และถามนักศึกษาเกี่ยวกับงานชนิดอื่นๆ ที่มักพบเห็นในงานมงคล ครูสรุปพร้อมทั้งอธิบายประกอบภาพ

1.3 ครูแจกใบความรู้ที่ 1 เรื่องการจัดดอกไม้ในงานมงคล นักศึกษาทำการศึกษานเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในการจัดดอกไม้ในงานมงคล และขั้นตอนการผลิตผลงาน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

1.4 ครูชี้แจงให้นักศึกษาทราบแนวทางในการให้คะแนนจากการทำกิจกรรมทั้งหมดด้วยแผ่นใส

### 2. ขั้นตอนการสอน

2.1 ครูสาธิตขั้นตอนการจัดช่อดอกไม้สำหรับเจ้าสาว และให้นักศึกษาทุกคนลงมือปฏิบัติโดยใช้เวลา 2 คาบเรียน

2.2 ครูชี้แนะการปฏิบัติงานของนักศึกษาทุกคนให้เสร็จตามกำหนดเวลา พร้อมกับประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

### 3. ขั้นสรุปและการนำไปใช้

3.1 ครูให้นักศึกษาอธิบายถึงการนำผลงานไปใช้ในงานและการเก็บรักษาผลงาน นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนอธิบายถึงเทคนิคการจัดดอกไม้ที่นักศึกษานำมาใช้ โดยสังเกตการตอบคำถามของนักศึกษา

3.2 ครูและนักศึกษาช่วยกันประเมินชิ้นงานของนักศึกษาในห้องพร้อมให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขผลงาน กระตุ้นให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของเพื่อนในชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และบันทึกลงในแบบสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

3.3 ครูร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระที่เรียน

3.4 มอบหมายงาน โดยให้นักศึกษำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงแบบบันทึกการเรียนรู้พร้อมติดภาพผลงานของตนเองลงแบบบันทึกให้เรียบร้อย

### งานที่มอบหมาย

นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพ
2. ใบความรู้ที่ 1
3. แผ่นใส

### การวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
  - ความพร้อมในการเรียน
  - ความสนใจ และความตั้งใจเรียน
  - การแสดงความคิดเห็น
  - การตอบคำถาม และข้อซักถาม
  - ความรับผิดชอบ
2. การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม
  - ความตั้งใจทำงาน
  - กระบวนการหรือขั้นตอน
3. การวัดประเมินจากผลงาน
  - ผลงาน/ ชิ้นงานสำเร็จ
  - ผลการวัดประเมินในชั้นเรียน
  - ผลงานการบันทึกความรู้ในแบบบันทึกการเรียนรู้
  - ผลการสอบก่อนเรียน



**แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 การจัดดอกไม้ในงานพิธี 2**  
**เรื่อง การจัดดอกไม้ที่ใช้ในงานอวมงคล** **ปริญญาตรีปีที่ 3**  
**วิชา การจัดดอกไม้** **เวลา 4 คาบ**

---

### สาระสำคัญ

งานดอกไม้ที่เกี่ยวข้องกับงานอวมงคล ดอกไม้ที่ใช้กับงานอวมงคล ส่วนใหญ่ดอกไม้ ใบไม้จะใช้เหมือนงานมงคลหรือเหมือนงานทั่วไปไม่ได้เน้นความหมายของดอกไม้มากนัก ใช้ดอกไม้แห้งและดอกไม้สด เช่น การจัดกรอบรูป พวงหรีด พวงมาลา พุ่มดอกไม้วางบริเวณโถงศพหรือจัดเป็นพุ่มวางบริเวณสถานที่ นอกจากรูปแบบแล้วสิ่งสำคัญอีกอย่างคือสีที่ใช้ นิยมใช้สีดำ ขาว เทาหรือสีม่วง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจงานดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานอวมงคล
2. ปฏิบัติการจัดดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานอวมงคลได้

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายงานและรูปแบบการจัดดอกไม้ที่ใช้ในงานอวมงคลได้
2. ออกแบบรูปแบบการจัดดอกไม้ได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด
3. จัดวางโครงร่างส่วนประกอบ และจัดตกแต่งชิ้นงานได้อย่างสวยงาม
4. ใช้ เก็บ บำรุงรักษาวัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้เหมาะสม
5. เห็นประโยชน์และนำไปใช้ได้เหมาะสม

### เนื้อหา

1. ดอกไม้ที่ใช้จัดในงานอวมงคล
2. รูปแบบการจัดดอกไม้ในงานอวมงคล
3. วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดพวงหรีด
4. ขั้นตอนการจัดพวงหรีด

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### 1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ทบทวนความรู้เดิมกล่าวถึงงานดอกไม้ที่เกี่ยวกับงานอวมงคล โดยให้นักศึกษายกตัวอย่างเกี่ยวกับรูปแบบของงานจัดดอกไม้ในงานอวมงคล และชนิดของดอกไม้ที่นิยมใช้จัดในงานอวมงคล ครูสรุปพร้อมทั้งอธิบายรูปแบบต่างๆ ประกอบภาพ

1.2 ครูแจกใบความรู้ที่ 2 นักศึกษาศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในการจัดดอกไม้ในงานอวมงคล และขั้นตอนการผลิตผลงาน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

1.3 ครูชี้แจงถึงชิ้นงานที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติในเวลาดำหนด

### 2. ช้่นดำเนินการสอน

2.1 แบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อปฏิบัติงาน ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติโดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง 30 นาที

2.2 ครูชี้แนะการปฏิบัติงานของนักศึกษาแต่ละกลุ่มให้เสร็จตามกำหนดเวลา ตรวจสอบการทำความเข้าใจสถานที่และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์หลังการจัดดอกไม้ พร้อมกับประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

### 3. ช้่นสรุปและการนำไปใช้

3.1 ครูให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มสรุปประโยชน์และการนำผลงานไปใช้ในงานอวมงคลหน้าชั้นเรียน พร้อมกับสังเกตการตอบคำถามของผู้เรียน

3.2 ครูและผู้เรียนช่วยกันทำการวัดประเมินชิ้นงานของนักศึกษาแต่ละกลุ่มในห้องพร้อมให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขผลงาน กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของแต่ละกลุ่มในชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และบันทึกผลลงในแบบสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

3.3 ครูร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระที่เรียน

3.4 มอบหมายงานโดยให้นักศึกษำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้พร้อมติดภาพผลงานของตนเองลงในแบบบันทึกให้เรียบร้อย

3.5 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน

## งานที่มอบหมาย

นักศึกษำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 2
2. แผ่นใส
3. ภาพประกอบ

### การวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
  - ความสนใจ และความตั้งใจเรียน
  - ความรับผิดชอบ
  - ความร่วมมือในการทำงาน
  - การร่วมกิจกรรมการเรียน
2. การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม
  - ความตั้งใจทำงาน
  - กระบวนการหรือขั้นตอน
3. การวัดประเมินจากผลงาน
  - ผลงาน/ ชิ้นงานสำเร็จ
  - ผลการวัดประเมินในชั้นเรียน
  - ผลงานการบันทึกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในแบบบันทึกการเรียนรู้
  - ผลการสอบหลังเรียน

### เครื่องมือวัดผลการเรียน

1. แบบวัดการปฏิบัติงาน
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
3. แบบบันทึกการเรียนรู้
4. แบบทดสอบย่อย
5. แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
6. แฟ้มสะสมงาน



**แผนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 การจัดดอกไม้แบบสากล 1**

**เรื่อง การจัดดอกไม้แบบตะวันตก** **ปริญญาตรีปีที่ 3**

**วิชา การจัดดอกไม้** **เวลา 4 คาบ**

---

**สาระสำคัญ**

การจัดดอกไม้แบบตะวันตกสามารถจัดได้ทั้งแจกันทรงสูง ทรงเตี้ย หรือแม้กระทั่งจัดช่อ การจัดนิยมจัดให้เป็นเส้นโดยใช้ดอกไม้ช่อยาว กิ่งไม้ ใบไม้ โดยที่ในการจัดแบบนี้นิยมจัดดอกไม้ให้เป็นรูปตัวเอส หลังจากนั้นก็ปักดอกไม้ ใบไม้ ให้เป็นรูปตัวเอสที่ชัดขึ้น

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เข้าใจรูปแบบการจัดดอกไม้แบบสากล
2. ปฏิบัติการจัดดอกไม้แบบตะวันตกได้

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

1. อธิบายงานและรูปแบบการจัดดอกไม้แบบสากลได้
2. อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการจัดดอกไม้แบบสากลได้
3. ออกแบบการจัดดอกไม้ได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด
4. ใช้ เก็บ บำรุงรักษาวัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้เหมาะสม
5. เห็นประโยชน์และนำไปใช้ได้เหมาะสม

**เนื้อหา**

1. รูปแบบการจัดดอกไม้แบบสากล
2. ลักษณะและความหมายของดอกไม้ในต่างประเทศ
3. การเลือกซื้อและดูแลรักษาดอกไม้ ใบไม้
4. ขั้นตอนการจัดดอกไม้แบบสากล

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูบอกเนื้อหาสาระความรู้ในหน่วยเรียน

1.2 กล่าวถึงงานดอกไม้แบบสากล และถามถึงงานดอกไม้แบบสากลที่นักศึกษารู้จักหรือเคยพบเห็น โดยให้ดูภาพชิ้นงานของนักศึกษาที่เคยเรียนวิชาการจัดดอกไม้แบบสากลมาก่อน ครูสรุปพร้อมทั้งอธิบายประกอบภาพถึงรูปแบบลักษณะการจัดและการเลือกดอกไม้ให้เหมาะสมกับงาน

1.3 ครูแจกใบความรู้ที่ 3 นักศึกษาศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในการจัดดอกไม้แบบสากล และขั้นตอนการผลิตผลงาน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

1.4 ครูชี้แจงกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติในเวลาที่กำหนด พร้อมอธิบายแนวทางการให้คะแนนจากการทำกิจกรรมทั้งหมดด้วยแผ่นใส

### 2. ชี้นำดำเนินการสอน

2.1 ให้นักศึกษาทุกคนลงมือปฏิบัติโดยใช้เวลา 2 คาบเรียน

2.2 ครูชี้แนะการปฏิบัติงานของนักศึกษาให้เสร็จตามกำหนดเวลา ตรวจสอบการทำความสะดวกสถานที่และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์หลังการจัดดอกไม้ พร้อมกับประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

### 3. ชี้นำสรุปและการนำไปใช้

3.1 ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับการนำผลงานไปใช้ในสถานที่ต่างๆ และวิธีในการดูแลรักษาผลงาน ให้นักศึกษาตอบสังเกตการตอบคำถามของผู้เรียน

3.2 ครูและผู้เรียนช่วยกันทำการวัดประเมินชิ้นงานของนักศึกษาที่นำเสนอผลงาน ในห้อง พร้อมให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขผลงาน กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของเพื่อนในชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และบันทึกผลลงในแบบสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

3.3 ครูร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระที่เรียน

3.4 มอบหมายงานเพื่อทำการบ้าน โดยให้นักศึกษานำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงแบบบันทึกการเรียนรู้พร้อมติดภาพผลงานของตนเองลงแบบบันทึกให้เรียบร้อย

## งานที่มอบหมาย

นักศึกษานำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 3
2. แผ่นใส
3. ภาพประกอบ

### การวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
  - ความสนใจ และความตั้งใจเรียน
  - ความรับผิดชอบ
  - ความร่วมมือในการทำงาน
  - การร่วมกิจกรรมการเรียน
2. การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม
  - ความตั้งใจทำงาน
  - กระบวนการหรือขั้นตอน
3. การวัดประเมินจากผลงาน
  - ผลงาน/ ชิ้นงานสำเร็จ
  - ผลการวัดประเมินในชั้นเรียน
  - ผลงานการบันทึกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในแบบบันทึกการเรียนรู้
  - ผลการสอบก่อนเรียน

### เครื่องมือวัดผลการเรียน

1. แบบวัดการปฏิบัติงาน
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
3. แบบบันทึกการเรียนรู้
4. แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
5. แฟ้มสะสมงาน



**แผนการเรียนรู้ที่ 4 การจัดดอกไม้แบบสากล 2**

**เรื่อง การจัดดอกไม้แบบตะวันออก** **ปริญาตรปีที 3**

**วิชา การจัดดอกไม้** **เวลา 4 คาบ**

---

### สาระสำคัญ

การจัดดอกไม้แบบตะวันออกหรือเรียกว่า การจัดแบบญี่ปุ่น การจัดแบบนี้จะเน้นความกลมกลืนเป็นธรรมชาติโดยใช้หลักฤดูกาลและปรัชญาทางศาสนาเข้ามาใช้ในการจัด

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจวิธีการเลือกวัสดุและอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้แบบตะวันออก
2. ปฏิบัติการจัดดอกไม้แบบตะวันออกได้

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายวิธีการเลือกดอกไม้ ใบไม้ได้เหมาะสม
2. อธิบายวิธีการเลือกอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้แบบตะวันออก
3. ออกแบบรูปแบบการจัดดอกไม้ได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด
4. ใช้ เก็บ บำรุงรักษาวัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้เหมาะสม
5. เห็นประโยชน์และนำไปใช้ได้เหมาะสม

### เนื้อหา

1. วิธีการเลือกวัสดุและอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้แบบตะวันออก
2. รูปแบบการจัดดอกไม้แบบตะวันออก
3. หลักและขั้นตอนการจัดดอกไม้แบบตะวันออก

### กิจกรรมการเรียนการสอน

#### 1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูนำภาชนะที่ใช้ในการจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นให้นักศึกษาดู ดอกไม้ที่นิยมนำมาใช้จัดดอกไม้แบบตะวันออก ครูสรุปพร้อมทั้งอธิบายรูปแบบต่างๆ ประกอบภาพ

1.2 ครูแจกใบความรู้ที่ 4 นักศึกษาศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในการจัดดอกไม้แบบตะวันออก วิธีการเลือกวัสดุอุปกรณ์ ดอกไม้ใบไม้ และขั้นตอนการผลิตผลงาน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

1.3 ครูที่แจ้งใบกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามภาระงานที่กำหนดให้พร้อมแนวทางการให้คะแนนจากการทำกิจกรรมทั้งหมดด้วยแผ่นใส

## 2. ขั้นตอนการสอน

2.1 ให้นักศึกษาแต่ละคนลงมือปฏิบัติโดยใช้เวลา 2 คาบเรียน

2.2 ครูชี้แนะการปฏิบัติงานของนักศึกษาให้เสร็จตามกำหนดเวลา ตรวจสอบการทำความสะอาดสถานที่และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์หลังการจัดดอกไม้ พร้อมกับประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

## 3. ขั้นสรุปและการนำไปใช้

3.1 ครูให้นักศึกษาในชั้นเรียนสรุปประโยชน์และการนำผลงานไปใช้ในการตกแต่งสถานที่ พร้อมกับ สังเกตการตอบคำถามของผู้เรียน

3.2 ครูและผู้เรียนช่วยกันทำการวัดประเมินชิ้นงานของนักศึกษาแต่ละกลุ่มในห้องพร้อมให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขผลงาน กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของแต่ละกลุ่มในชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และบันทึกผลลงในแบบสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

3.3 ครูร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระที่เรียน

3.4 มอบหมายงานโดยให้นักศึกษานำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงแบบบันทึกการเรียนรู้พร้อมติดภาพผลงานของตนเองลงแบบบันทึกให้เรียบร้อย

3.5 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน

## งานที่มอบหมาย

นักศึกษานำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้

## สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 4
2. แผ่นใส
3. ภาพประกอบ

### การวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
  - ความสนใจ และความตั้งใจเรียน
  - ความรับผิดชอบ
  - ความร่วมมือในการทำงาน
  - การร่วมกิจกรรมการเรียน
2. การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม
  - ความตั้งใจทำงาน
  - กระบวนการหรือขั้นตอน
3. การวัดประเมินจากผลงาน
  - ผลงาน/ ชิ้นงานสำเร็จ
  - ผลการวัดประเมินในชั้นเรียน
  - ผลงานการบันทึกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในแบบบันทึกการเรียนรู้
  - ผลการสอบหลังเรียน

### เครื่องมือวัดผลการเรียน

1. แบบวัดการปฏิบัติงาน
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
3. แบบบันทึกการเรียนรู้
4. แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
5. แบบทดสอบย่อย
6. แฟ้มสะสมงาน



**แผนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม 1**

**เรื่อง การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม** **ปริญญาดรปีที 3**

**วิชา การจัดดอกไม้** **เวลา 4 คาบ**

---

### สาระสำคัญ

การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยมยึดหลักการจัดที่ตามความต้องการของลูกค้า ความพอใจของผู้จัดโดยรูปแบบที่จัดนั้น มักเป็นรูปแบบที่ไม่ล้ำสมัยและเป็นที่ยอมรับกันมานาน เช่น รูปแบบสามเหลี่ยม และรูปแบบวงกลม โดยหลักการจัดนั้นอาจจะดัดแปลงให้แตกต่างกันออกไป แต่คงลักษณะรูปแบบเดิม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. รู้จักวิธีการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม
2. ปฏิบัติการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยมได้

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายงานและรูปแบบการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม
2. อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม
3. ออกแบบรูปแบบการจัดดอกไม้ได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด
4. ใช้ เก็บ บำรุงรักษาวัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้เหมาะสม

### เนื้อหา

1. รูปแบบการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม
2. ขั้นตอนการจัดดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานมงคล

### กิจกรรมการเรียนการสอน

#### 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

- 1.1 ครูบอกจุดประสงค์ของการวัดและประเมินผล และบอกเนื้อหาสาระความรู้ในหน่วยเรียน
- 1.2 ครูยกตัวอย่างงานหรือเทศกาล เช่น ปีใหม่ แต่งงาน งานแสดงความยินดีในโอกาสต่างๆ

และให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในการจัดดอกไม้เพื่อตกแต่งสถานที่หรือเพื่อร่วมงาน ครูสรุปพร้อมทั้งอธิบายประกอบภาพ

1.3 ครูแจกใบความรู้ที่ 5 นักศึกษาศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม และขั้นตอนการผลิตผลงาน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

## 2. ขั้นตอนดำเนินการสอน

2.1 ให้นักศึกษาทุกคนลงมือปฏิบัติโดยใช้เวลา 2 คาบเรียน

2.2 ครูชี้แนะการปฏิบัติงานของนักศึกษาให้เสร็จตามกำหนดเวลา ตรวจสอบการทำความสะอาดสถานที่และการเก็บรักษาวัสดุ-อุปกรณ์หลังการตัดดอกไม้ พร้อมกับประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

## 3. ขั้นสรุปและการนำไปใช้

3.1 ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับประโยชน์และการนำผลงานไปใช้ในตึกแต่งสถานที่ หรือนำไปใช้ในเทศกาล งานพิธีต่างๆ ให้นักศึกษาตอบ สังเกตการตอบคำถามของผู้เรียน

3.2 ครูและผู้เรียนช่วยกันทำการวัดประเมินชิ้นงานของนักศึกษาที่นำเสนอผลงานในห้องพร้อมให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขผลงาน กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของเพื่อนในชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และบันทึกผลลงในแบบสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

3.3 ครูร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระที่เรียน

3.4 มอบหมายงานเพื่อทำการบ้าน โดยให้นักศึกษานำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงแบบบันทึกการเรียนรู้พร้อมติดภาพผลงานของตนเองลงแบบบันทึกให้เรียบร้อย

## งานที่มอบหมาย

นักศึกษานำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้

## สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 5
2. ภาพประกอบ

## การวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
  - ความสนใจ และความตั้งใจเรียน
  - ความรับผิดชอบ
  - ความร่วมมือในการทำงาน
  - การร่วมกิจกรรมการเรียน
2. การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม
  - ความตั้งใจทำงาน
  - กระบวนการหรือขั้นตอน



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม 2  
เรื่อง การจัดดอกไม้แบบอิสระ  
วิชา การจัดดอกไม้

ปริญญาตรีปีที่ 3  
เวลา 4 คาบ

---

### สาระสำคัญ

การจัดดอกไม้แบบอิสระเป็นการจัดดอกไม้ตามใจชอบของผู้จัดไม่มีหลักเกณฑ์การจัดที่แน่นอน แต่เป็นการนำดอกไม้ ใบไม้ กิ่งไม้ ภาชนะ ที่ยึดดอกไม้ หรือเครื่องประกอบตกแต่ง มาใช้ในการจัดให้มีความกลมกลืนกันดี อาจจัดเลียนแบบธรรมชาติหรือไม่จัดเลียนแบบธรรมชาติก็ได้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจวิธีการจัดดอกไม้แบบอิสระ
2. ปฏิบัติการจัดดอกไม้แบบอิสระได้

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายรูปแบบและจำแนกประเภทการจัดดอกไม้แบบอิสระ
2. เข้าใจวิธีการและขั้นตอนในการจัดดอกไม้แบบอิสระ
3. ออกแบบรูปแบบการจัดดอกไม้ได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด
4. ใช้ เก็บ บำรุงรักษาวัสดุ - อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้เหมาะสม
5. เห็นประโยชน์และนำไปใช้ได้เหมาะสม

### เนื้อหา

1. ดอกไม้และวัสดุตกแต่งที่ใช้จัดดอกไม้แบบอิสระ
2. รูปแบบการจัดดอกไม้แบบอิสระ
3. ขั้นตอนการจัดดอกไม้แบบอิสระ

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ทบทวนความรู้เดิมพร้อมยกตัวอย่างวิธีการเลือกดอกไม้ ใบไม้ ที่นำมาจัดให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน และกล่าวถึงงานดอกไม้ที่นักศึกษาได้จัดมาแล้วจากหน่วยเรียนก่อนๆ โดยถามนักศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของการจัดดอกไม้ในรูปแบบต่างๆ ให้ดูรูปแบบการจัดดอกไม้แบบเลียนแบบธรรมชาติและแบบไม่เลียนแบบธรรมชาติ ครูสรุปพร้อมทั้งอธิบายความแตกต่างของการจัดดอกไม้แต่ละรูปแบบประกอบภาพ

1.2 ครูแจกใบความรู้ที่ 6 นักศึกษาศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในการจัดดอกไม้แบบอิสระ และขั้นตอนการผลิตผลงาน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

## 2. ขั้นตอนการสอน

2.1 ให้นักศึกษาทุกคนลงมือปฏิบัติโดยใช้เวลา 2 คาบเรียน

2.2 ครูชี้แนะการปฏิบัติงานของนักศึกษาให้เสร็จตามกำหนดเวลา ตรวจสอบการทำความสะอาดสถานที่และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์หลังการจัดดอกไม้ พร้อมกับประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

## 3. ขั้นสรุปและการนำไปใช้

3.1 ครูให้นักศึกษาในชั้นเรียนบอกถึงการนำผลงานไปใช้ในโอกาสต่างๆ พร้อมกับ สังเกตการตอบคำถามของผู้เรียน

3.2 ครูและผู้เรียนช่วยกันทำการวัดประเมินชิ้นงานของนักศึกษาแต่ละกลุ่มในห้องพร้อมให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขผลงาน กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของแต่ละกลุ่มในชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และบันทึกผลลงในแบบสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา

3.3 ครูร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระที่เรียน

3.4 มอบหมายงานโดยให้นักศึกษำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้พร้อมติดภาพผลงานของตนเองลงในแบบบันทึกให้เรียบร้อย

3.5 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนและแบบวัดเจตคติต่อการเรียน

## งานที่มอบหมาย

นักศึกษำบันทึกเนื้อหาสาระที่เรียนลงในแบบบันทึกการเรียนรู้

## สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้ที่ 6
2. แผ่นใส
3. ภาพประกอบ

### การวัดผลและประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
  - ความสนใจ และความตั้งใจเรียน
  - ความรับผิดชอบ
  - ความร่วมมือในการทำงาน
  - การร่วมกิจกรรมการเรียน
2. การสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม
  - ความตั้งใจทำงาน
  - กระบวนการหรือขั้นตอน
3. การวัดประเมินจากผลงาน
  - ผลงาน/ ชิ้นงานสำเร็จ
  - ผลการวัดประเมินในชั้นเรียน
  - ผลงานการบันทึกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในแบบบันทึกการเรียนรู้
  - ผลการสอบหลังเรียน

### เครื่องมือวัดผลการเรียน

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. แบบวัดเจตคติต่อการเรียน
3. แบบวัดการปฏิบัติงาน
4. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
5. แบบบันทึกการเรียนรู้
6. แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
7. แบบทดสอบย่อย
8. แฟ้มสะสมงาน



### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### คำอธิบายเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งมีทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลาทำ 25 นาที
2. ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้นักศึกษาพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จาก ก. ข. ค. ง. และจ. แล้วให้นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

#### ตัวอย่างแบบทดสอบ

ข้อ 0. ดอกไม้ในข้อใด *ไม่นิยม* นำมาจัดตกแต่งในงานมงคล

- ก. ดอกมะลิ
- ข. ดอกกุหลาบ
- ค. ดอกช่อนกลิ่น
- ง. ดอกพุทธรักษา
- จ. ดอกบานไม่รู้โรย

คำตอบที่ถูกต้องที่สุดคือ ตัวเลือก ค. นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ให้ตรงกับ ตัวเลือก ค. ในกระดาษคำตอบ ตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0			X		

3. ในกระดาษคำตอบแต่ละข้อจะมีเครื่องหมายกากบาท (X) ได้เพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น ถ้า นักศึกษาต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้ขีดเส้นทับแนวนอนจำนวน 2 เส้นขนานกันแล้วเลือกคำตอบใหม่ เช่น ถ้านักศึกษาต้องการเปลี่ยนจากตัวเลือก ค. ไปเป็นตัวเลือก ก. ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0	X		X		

4. ห้ามนักศึกษาขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงไปในแบบทดสอบ

1. สีของดอกไม้ที่ชาวญี่ปุ่นใช้ในพิธีแต่งงาน คือข้อใด
  - ก. สีม่วงของดอกไอริช
  - ข. สีแดงของดอกหน้าวัว
  - ค. สีขาวของดอกกุหลาบ
  - ง. สีชมพูของดอกเยอร์บีร่า
  - จ. สีเหลืองของดอกเบญจมาศ
2. ประเทศใดมีความเชื่อว่า ดอกคาร์เนชั่น เป็นดอกไม้ของคนตาย
  - ก. ชาวอินเดีย
  - ข. ชาวฮาวาย
  - ค. ชาวเม็กซิโก
  - ง. ชาวเกาะซามัว
  - จ. ชาวสกอตแลนด์
3. การจัดเชิงเทียน ควรนำไปตกแต่งในสถานที่ใดจึงเหมาะสมที่สุด
  - ก. โต๊ะรับแขก
  - ข. ขอบหน้าต่าง
  - ค. บนโต๊ะอาหาร
  - ง. ข้างโต๊ะประธาน
  - จ. หน้าประตูทางเข้า
4. การจัดดอกไม้ในรูปทรงใด เหมาะสำหรับนำไปใช้ตกแต่งมุมห้องที่สุด
  - ก. รูปทรงพัด
  - ข. รูปทรงกลม
  - ค. รูปทรงเอส
  - ง. รูปทรงแนวตั้ง
  - จ. รูปทรงระฆังคว่ำ
5. การแกะสลักกาบกล้วยให้เป็นลวดลายสวยงาม มักนำมาตกแต่งในส่วนใดในพิธีศพ
  - ก. กรอบรูป
  - ข. จิตกาธาน
  - ค. เชิงตะกอน
  - ง. หลังหีบศพ

๑. ด้านหน้าที่ตั้งศพ
6. ถ้าต้องการจัดเตรียมดอกไม้เพื่อตกแต่งในพิธีศพ ที่ต้องการความรวดเร็ว สวยงามและประหยัด ควรเลือกใช้ดอกไม้ชนิดใด
- ดอกไม้สด
  - ต้นไม้วัดกลาง
  - ดอกไม้ประดิษฐ์
  - ดอกไม้พลาสติก
  - ดอกไม้กระดาษสา
7. ดอกไม้ในข้อใด มีความหมายเป็นมงคล
- ดอกพุท ดอกชบา
  - ดอกบัว ดอกชอนกลิน
  - ดอกมะลิ ดอกลิ้นมังกร
  - ดอกดาวเรือง ดอกกุหลาบ
  - ดอกแก้ว ดอกปักษาสวรรค์
8. ข้อใดเป็นวิธีการยืดอายุการใช้งานของดอกไม้ที่นำมาจัดช่อโบเก้ ที่เหมาะสมที่สุด
- ใส่ถุงน้ำ
  - ห่อก้านด้วยสำลีชุบน้ำ
  - ตามก้านดอกไม้ด้วยลวด
  - ใช้โครงช่อที่ทำจากก้านผักตบชวา
  - นำดอกไม้ที่เข้าช่อแล้วแช่น้ำไว้สักครู่
9. ข้อใด ไม่ ถูกต้องในเรื่องความรู้สึกของสี
- เขียว            ความหวัง สดชื่น
  - ส้ม                เยือกเย็น เรียบร้อย
  - ดำ                 เศร้า ความตาย หนัก
  - เหลือง           สะอาดบริสุทธิ์ แจ่มใส
  - ขาว                บริสุทธิ์ กระจ่างแจ้ง มั่นคง

10. ข้อใดเป็นการจัดดอกไม้โดย ไม่ คำนึงถึงความหมายในการจัดเป็นหลัก
- จัดช่อเจ้าสาวด้วยดอกกล้วยไม้สีม่วง
  - จัดพานดอกมะลิในงานวันแม่แห่งชาติ
  - จัดพานรับน้ำสังข์ด้วยดอกกรักและดอกบานไม่รู้โรย
  - จัดแจกดอกไม้ในงานเฉลิมพระชนมชีพรรชาด้วยดอกไม้สีเหลือง
  - จัดแจกก้นดอกบัวบูชาพระในวันวิสาขบูชา
11. ข้อใด ไม่ใช่ หลักการจัดดอกไม้ในงานมงคล
- กลิ่นของดอกไม้
  - สีสันของดอกไม้
  - รูปแบบการจัดดอกไม้
  - ความหมายของดอกไม้
  - วัสดุที่ใช้ตกแต่งงานดอกไม้
12. การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นในฤดูใบไม้ผลิ จะมีแนวการจัดในลักษณะใด
- จัดเป็นเส้นโค้ง แข็งแรง
  - จัดเน้นทรงแผ่บานเต็มที่
  - จัดเป็นช่อยาว สีกลมกลืน
  - จัดเป็นทรงไม่แข็งแรง ชบเซา
  - จัดเป็นหย่อมๆ กระจัดกระจาย
13. การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น การปักกิ่งและดอกแซม จะช่วยทำให้เกิดความรู้สึกใด
- มั่นคง
  - สดชื่น
  - เด่นชัด
  - หรูหรา
  - อ่อนช้อย
14. ข้อใดคือ ข้อเสีย ของพลาสติกโฟม
- ไม่แข็งแรง แตกง่าย
  - ราคาแพงหาซื้อได้ยาก
  - มีขนาดเล็ก เก็บน้ำได้ไม่นาน
  - ใช้จัดดอกไม้ในลักษณะห้อยย้อยไม่ได้

- จ. มีรอยพรุณจำนวนมากทำให้ยึดดอกไม้ไม่อยู่
15. การจัดช่อดอกไม้ในกำมือ มี ข้อดี กว่า การจัดช่อดอกไม้ลักษณะอื่นอย่างไร
- ดอกไม้ไม่ช้ำ และเหี่ยวเร็ว
  - สามารถจัดได้หลายรูปแบบ
  - ได้รูปทรงที่อ่อนช้อยสวยงาม
  - สวยงามและแปลกตาต่อผู้พบเห็น
  - สะดวกรวดเร็ว และไม่เสียรูปทรงง่าย
16. สิ่งแรกทีควรทำก่อนจัดพวงหรีด คือข้อใด
- จัดวางโครงร่าง
  - ออกแบบรูปทรง
  - เลือกวัสดุตกแต่ง
  - เลือกวัสดุทำโครง
  - กำหนดชนิดดอกไม้
17. ข้อใดคือ ปัญหาในการจัดรูปทรงตัวเอส
- สีไม่กลมกลืนกัน
  - ไม่มีความอ่อนช้อย
  - จัดในภาชนะทรงสูงได้เท่านั้น
  - หาดอกไม้ที่มีรูปทรงโค้งงอยาก
  - ส่งช่อดอกไม้ไปไม่เป็นรูปตัวเอสยาก
18. ชาวญี่ปุ่นเชื่อว่า ดอกเบญจมาศ หมายถึง
- บรรพบุรุษ
  - พระพุทธเจ้า
  - บิดา - มารดา
  - ครู - อาจารย์
  - พระมหากษัตริย์
19. ข้อใด ไม่เป็น องค์ประกอบในการจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น
- ฤดูกาล
  - ปรัชญา
  - สัญลักษณ์

ง. การนำไปใช้

จ. เลียนแบบธรรมชาติ

20. การจัดเส้นหลักตามแบบการจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น จะต้องประกอบด้วย 3 เส้นหลักได้แก่  
สัญลักษณ์ในข้อใด

ก. โลก – มนุษย์ – อดีต

ข. สวรรค์ – โลก – นรก

ค. สวรรค์ – มนุษย์ – โลก

ง. โลก – มนุษย์ – สวรรค์

จ. สวรรค์ – ปัจจุบัน – อนาคต

21. ข้อใดเป็นการดูแลรักษาดอกไม้ก่อนจัดที่ผิดวิธี

ก. ตั้งดอกไม้ไว้ในที่มีลมถ่ายเทตลอดเวลา

ข. ดอกไม้ที่เริ่มเหี่ยวให้ตัดก้านและแช่น้ำอุ่น

ค. ดอกไม้ที่มีก้านแข็งควรทุบก้านให้แตกแล้วแช่น้ำ

ง. ดอกไม้ทุกชนิดต้องห่อกระดาษและแช่น้ำให้ท่วมก้าน

จ. ใช้น้ำตาลทรายผสมน้ำแช่ดอกไม้จะทำให้บานพร้อมกัน

22. ลวดตาข่าย มีประโยชน์อย่างไร

ก. ใช้ยึดตะปูแฉง

ข. ใช้ปิดบังที่ยึดดอกไม้

ค. ใช้หุ้มก้านพลาสติกโฟม

ง. ใช้ยึดก้านดอกไม้ที่มีขนาดใหญ่

จ. ใช้ป้องกันไม่ให้ดอกไม้เหี่ยวเร็ว

23. ข้อเป็นสาเหตุที่ทำให้ดอกไม้เหี่ยวเร็ว

ก. ตัดก้านผิดวิธี

ข. ปลิดใบออกมากเกินไป

ค. แช่ดอกไม้ในน้ำเย็นจัด

ง. ห่อหุ้มดอกไม้มิดชิดเกินไป

จ. บริเวณที่วางดอกไม้ร้อนอบอ้าว

24. ดอกไม้ในข้อใด จัดเป็นดอกไม้ขนาดใหญ่ที่มีก้านเล็ก
- เบญจมาศ รักเร่
  - ลิลลี่ พุทธรักษา
  - บานชื่น ดาวเรือง
  - ทานตะวัน กล้วยไม้
  - บานไม่รู้โรย กุหลาบ
25. ลักษณะของผู้ออกแบบที่ดี คือข้อใด
- ความอดทน
  - ความใจเย็น
  - ความพยายาม
  - ความประหยัด
  - ความคิดสร้างสรรค์
26. การจัดดอกไม้แบบโมเดิร์น (Modern) ต่างกับ การจัดดอกไม้แบบแอตแทรก (Attract) อย่างไร
- สีสันทัน
  - รูปแบบ
  - การเลียนแบบธรรมชาติ
  - ใช้วัสดุและภาชนะเป็นจุดเด่น
  - ความสร้างสรรค์ในเชิงความรู้สึก
27. การจัดดอกไม้แบบใด จะต้องตัดหรืองอดอกไม้ให้ได้รูปทรงก่อนจัด
- แบบอิสระ
  - แบบญี่ปุ่น
  - แบบอเมริกัน
  - แบบสมัยนิยม
  - แบบเลียนแบบธรรมชาติ
28. ถ้าสถานที่วางดอกไม้เป็นห้องสีครีม ดอกไม้ที่จัดควรมีสีใด
- สีครีม
  - สีเขียว
  - สีแดง
  - สีม่วง

- จ. สีเหลือง
29. วัสดุในข้อใด นิยม ใช้ยึดดอกไม้แทนพลาสติกโฟม
- ก. ไบโตะย
- ข. ไบโหมาก
- ค. ต้นกล้วย
- ง. ก้านผักตบชวา
30. ประโยชน์ของการลงแปลงเวียนที่ก้านดอกไม้ก่อนนำไปจัดคือข้อใด
- ก. ป้องกันเชื้อโรค
- ข. ไม่ให้ก้านเน่าเร็ว
- ค. พยุงดอกไม้ให้ก้านตรง
- ง. ให้ก้านดูดน้ำที่แช่ได้มากขึ้น
- จ. ป้องกันน้ำหล่อเลี้ยงระเหยออกไปจากปลายก้าน

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ  
(คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
24.00 – 30.00	ดีมาก
18.00 – 23.99	ดี
12.00 – 17.99	ปานกลาง
6.00 – 11.99	พอใช้
0 – 5.99	ปรับปรุง

### แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาการจัดดอกไม้

คำชี้แจง ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของนักศึกษามากที่สุดและทำให้ครบทุกข้อ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ไม่ แน่ใจ	น้อย	น้อย ที่สุด
1. วิชาการจัดดอกไม้เป็นวิชาที่น่าศึกษาค้นคว้าหาความรู้					
2. วิชาการจัดดอกไม้มีเนื้อหาที่น่าสนใจ					
3. วิชาการจัดดอกไม้ทำให้ข้าพเจ้ามีอารมณ์ดีถึงเครียด					
4. วิชาการจัดดอกไม้มีเนื้อหาที่น่าสนใจ					
5. วิชาการจัดดอกไม้ช่วยสร้างเสริมความเป็นผู้นำให้กับข้าพเจ้า					
6. วิชาการจัดดอกไม้ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับข้าพเจ้า					
7. วิชาการจัดดอกไม้เปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าได้แสดงศักยภาพ					
8. วิชาการจัดดอกไม้ช่วยให้ข้าพเจ้าหางานทำได้ง่าย					
9. วิชาการจัดดอกไม้สามารถนำไปบูรณาการกับวิชาอื่นได้					
10. วิชาการจัดดอกไม้สามารถเสริมสร้างรายได้พิเศษให้กับข้าพเจ้า					
11. การนำเสนอผลงานการจัดดอกไม้หน้าชั้นเรียนทำให้ข้าพเจ้าเกิดปมด้อย					
12. การสาธิตการจัดดอกไม้ของผู้สอนช่วยสร้างแรงจูงใจในการจัดดอกไม้ให้กับข้าพเจ้า					
13. การประเมินผลงานการจัดดอกไม้ของผู้สอนช่วยให้ข้าพเจ้านำมาปรับปรุงการเรียน					
14. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก					
15. การเรียนวิชาการจัดดอกไม้ทำให้ข้าพเจ้ามีความสุข					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ไม่ แน่ใจ	น้อย	น้อย ที่สุด
16. บรรยากาศในการเรียนการสอนการตัดดอกไม้ทำให้ข้าพเจ้ากล้าแสดงออก					
17. บรรยากาศในการเรียนการสอนการตัดดอกไม้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกท้อแท้					
18. การมอบหมายงานในวิชาการตัดดอกไม้เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับข้าพเจ้า					
19. กิจกรรมการเรียนการสอนการตัดดอกไม้ทำให้ข้าพเจ้าขาดความริเริ่มสร้างสรรค์					
20. เพิ่มสะสมผลงานวิชาการตัดดอกไม้ทำให้ข้าพเจ้ามีความก้าวหน้าในการเรียน					
21. สื่อการสอนในวิชานี้ช่วยให้ข้าพเจ้านำไปเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงาน					
22. การดูงานการตัดดอกไม้นอกสถานที่ช่วยให้ข้าพเจ้าได้รับประสบการณ์และความรู้					
23. ข้าพเจ้าชอบค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการตัดดอกไม้					
24. ในวิชาที่เรียนทั้งหมดข้าพเจ้าชอบเรียนวิชาการตัดดอกไม้เป็นอันดับแรกๆ					
25. ข้าพเจ้าตั้งใจฟังครูในชั่วโมงเรียนการตัดดอกไม้					
26. วิธีการสอนของผู้สอนทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานมากขึ้น					
27. ข้าพเจ้าสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้					
28. ข้าพเจ้าภูมิใจในผลงานการตัดดอกไม้ทุกชิ้น					
29. คำแนะนำของผู้สอนทำให้ข้าพเจ้าปรับปรุงผลงานได้ดีขึ้น					
30. การสอบปฏิบัติการตัดดอกไม้ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความเครียด					

## แบบวัดการปฏิบัติงาน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....วันที่.....

### แบบวัดการปฏิบัติงาน วิชาการจัดดอกไม้

กิจกรรมการเรียนรู้ที่..... เรื่อง.....

#### คำชี้แจง

1. ในการทดสอบนักศึกษาแต่ละคน ใช้ผู้ประเมิน 2 ท่านในการสังเกตและให้คะแนน
2. การให้คะแนนแต่ละข้อมีระดับคะแนนเป็น 4 , 3 , 2 , 1 , 0 ซึ่งผู้ประเมินต้องพิจารณาพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนแล้วให้คะแนนตามกฎเกณฑ์การให้คะแนนที่ระบุไว้ในแต่ละขั้นตอนที่แนบมาพร้อมกับแบบวัดการปฏิบัติงาน
3. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนแต่ละข้อ ตามระดับพฤติกรรมที่สังเกตเห็นว่าตรงกับคะแนนที่กำหนด

การปฏิบัติ	คะแนน				
	4	3	2	1	0
<b>ขั้นเตรียม</b> 1. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้ครบ.....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>ขั้นปฏิบัติงาน</b> 2. ออกแบบรูปทรงการจัดดอกไม้ได้เหมาะสมกับการนำไปใช้สวย ..... 3. จัดดอกไม้ได้ถูกต้องตามขั้นตอน..... 4. เลือกใช้ดอกไม้และวัสดุอุปกรณ์ในการจัดได้อย่างเหมาะสม .....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>ขั้นผลการปฏิบัติ</b> 5. ใช้เทคนิควิธีการในการจัดดอกไม้เหมาะสม..... 6. จัดดอกไม้ได้สวยงาม..... 7. จัดเก็บอุปกรณ์และสถานที่สะอาดเรียบร้อย.....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>รวม</b>					

### กฎเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติ	กฎเกณฑ์การให้คะแนน
<p><b>ขั้นเตรียม</b></p> <p>1. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดดอกไม้ได้ครบถ้วน ถูกต้อง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดอกไม้</li> <li>2) ภาชนะสำหรับจัดดอกไม้</li> <li>3) โอเอซิส</li> <li>4) ใบบน</li> <li>5) กรรไกร / มีด</li> <li>6) กะละมัง / ถังน้ำ</li> <li>7) กระบอกฉีดน้ำ</li> <li>8) วัสดุตกแต่ง เช่น กระดาษแก้ว , กระดาษฟรอย์ ธิบิ้น</li> </ol>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <p>4 เมื่อ เตรียมวัสดุอุปกรณ์มาครบหรือเตรียมดอกไม้, ภาชนะ สำหรับจัดดอกไม้ และวัสดุอุปกรณ์อื่นมากกว่า 4 รายการ</p> <p>3 เมื่อ เตรียมดอกไม้และภาชนะสำหรับจัดดอกไม้ และวัสดุ อุปกรณ์อื่นอีก 4 รายการ</p> <p>2 เมื่อ เตรียมดอกไม้และภาชนะสำหรับจัดดอกไม้และวัสดุ อุปกรณ์อื่นอีก 3 รายการ</p> <p>1 เมื่อ เตรียมดอกไม้และภาชนะสำหรับจัดดอกไม้และวัสดุ อุปกรณ์อื่นอีก 2 รายการ</p> <p>0 เมื่อ ไม่เตรียมดอกไม้ , ภาชนะสำหรับจัดดอกไม้ และ เตรียมวัสดุอุปกรณ์อื่นขาดมากกว่า 4 รายการ</p>
<p><b>ขั้นปฏิบัติงาน</b></p> <p>2. ออกแบบรูปทรงการจัดดอกไม้ได้เหมาะสมกับการนำไปใช้สวย</p>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <p>4 เมื่อ ออกแบบรูปทรงได้เหมาะสมกับการนำไปใช้ ทั้งขนาด สี สัน ตกแต่งโดยใช้วัสดุอย่างประหยัด</p> <p>3 เมื่อ ออกแบบรูปทรงได้เหมาะสมกับการนำไปใช้ทั้งขนาด สี สัน ตกแต่งโดยใช้วัสดุฟุ่มเฟือย</p> <p>2 เมื่อ ออกแบบรูปทรงได้เหมาะสมกับการนำไปใช้ทั้งขนาด แต่สี สัน ไม่สวยงาม ตกแต่งโดยใช้วัสดุฟุ่มเฟือย</p> <p>1 เมื่อ ออกแบบรูปทรงได้เหมาะสมกับการนำไปใช้แต่ขนาด ไม่เหมาะสม สี สัน ไม่สวยงามและตกแต่งโดยใช้วัสดุฟุ่มเฟือย</p> <p>0 เมื่อ ออกแบบรูปทรงไม่เหมาะสม ทั้งขนาด สี สันและการ ใช้วัสดุตกแต่งฟุ่มเฟือย</p>

**กฎเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติงาน**

การปฏิบัติ	กฎเกณฑ์การให้คะแนน
<p>3. วิธีการจัดดอกไม้ มีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บักรั้งหลักวางแนวรูปแบบ</li> <li>2) บักรัดสนใจ</li> <li>3) บักรัดดอกเสริม</li> <li>4) บักรัดดอกแซมและใบไม้</li> <li>5) บักรัดวัสดุตกแต่ง</li> </ol>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 เมื่อ ปฏิบัติได้ครบทุกขั้นตอน</li> <li>3 เมื่อ ปฏิบัติได้ 4 ข้อ</li> <li>2 เมื่อ ปฏิบัติได้ 3 ข้อ</li> <li>1 เมื่อ ปฏิบัติได้ 2 ข้อ</li> <li>0 เมื่อ ไม่ปฏิบัติเลย</li> </ol>
<p>4. เลือกใช้ดอกไม้ในการจัดดอกไม้ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ได้สอดคล้องกับหลักการในการปัก สี สัน รูปทรงและขนาดของดอกไม้ได้เหมาะสม</li> <li>3 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ได้สอดคล้องกับหลักการในการปัก มีสี สัน และรูปทรงเหมาะสม แต่ขนาดของดอกไม้ไม่เหมาะสม</li> <li>2 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ได้เหมาะสมสอดคล้องกับในการปัก มีสี สัน แต่รูปทรงและขนาดของดอกไม้ไม่เหมาะสม</li> <li>1 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ได้เหมาะสมสอดคล้องกับหลักการในการปัก แต่สี สัน รูปทรงและขนาดของดอกไม้ไม่เหมาะสม</li> <li>0 เมื่อ เลือกใช้ดอกไม้ไม่สอดคล้องกับหลักการในการปักดอกไม้</li> </ol>
<p><b>ชั้นผลการปฏิบัติ</b></p> <p>5. ใช้เทคนิควิธีการในการจัดดอกไม้ที่เหมาะสม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเตรียมดอกไม้ก่อนจัด (การพักดอกไม้ในน้ำ)</li> <li>2) ตัดก้านดอกไม้อย่างถูกวิธี</li> <li>3) พรมน้ำหลังจากจัดดอกไม้เสร็จ เพื่อให้ดอกไม้สดอยู่ได้นาน</li> </ol>	<p><b>ให้คะแนน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 เมื่อ ปฏิบัติได้ทุกข้อและเรียบร้อยเหมาะสม</li> <li>3 เมื่อ ปฏิบัติได้ทุกข้อ แต่มีบางกรณีที่ไม่เหมาะสม ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แซ่ดอกไม้ในถังน้ำที่มีดอกไม้จำนวนมากเกินไปทำให้ดอกไม้ช้ำ</li> <li>2) ตัดก้านดอกไม้ผิดวิธี ทำให้ก้านดอกไม้ไม่สามารถดูดน้ำเข้าไปหล่อเลี้ยงในก้านได้ ทำให้ดอกไม้ใช้งานได้นาน</li> <li>3) พรมน้ำหลังการจัดดอกไม้มากเกินไป ทำให้ดอกไม้บางชนิดเน่าเร็ว</li> </ol> </li> <li>2 เมื่อ ปฏิบัติได้ 2 ข้อ</li> <li>1 เมื่อ ปฏิบัติได้ 1 ข้อ</li> <li>0 เมื่อ ไม่มีเทคนิควิธีการในการจัดดอกไม้เลย</li> </ol>

### กฎเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติ	กฎเกณฑ์การให้คะแนน
<p>6. ความสวยงามของการจัดดอกไม้ พิจารณาดังนี้</p> <p>1) ความกลมกลืน</p> <p>2) ความสมดุล</p> <p>3) สัดส่วน</p> <p>4) จุดสนใจ</p> <p>5) ช่วงจังหวะ</p>	<p>ให้คะแนน</p> <p>4 เมื่อปฏิบัติครบทุกข้อ</p> <p>3 เมื่อ ปฏิบัติได้ 4 ข้อ</p> <p>2 เมื่อ ปฏิบัติได้ 3 ข้อ</p> <p>1 เมื่อ ปฏิบัติได้ 2 ข้อ</p> <p>0 เมื่อ ปฏิบัติไม่ได้เลย</p>
<p>7. จัดเก็บอุปกรณ์และสถานที่ปฏิบัติงานสะอาดเรียบร้อย</p>	<p>ให้คะแนน</p> <p>4 เมื่อ เก็บวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยและทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานได้สะอาด ไม่มีเศษวัสดุบริเวณที่ปฏิบัติงาน</p> <p>3 เมื่อ เก็บวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยและทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานแต่ยังมีเศษวัสดุบริเวณที่ปฏิบัติงานเล็กน้อย</p> <p>2 เมื่อ เก็บวัสดุอุปกรณ์ 5 อย่างขึ้นไป และทำความสะอาดสถานที่แต่ยังมีเศษวัสดุบริเวณที่ปฏิบัติงานเล็กน้อย</p> <p>1 เมื่อ เก็บวัสดุอุปกรณ์น้อยกว่า 5 อย่าง และทำความสะอาดสถานที่แต่ยังมีเศษวัสดุบริเวณที่ปฏิบัติงานเล็กน้อย</p> <p>0 เมื่อ ไม่เก็บเศษวัสดุอุปกรณ์และไม่ได้ทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดเลย</p>

### เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดการปฏิบัติงาน จำนวน 7 ข้อ (คะแนนเต็ม 28 คะแนน)

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
23.00 – 28.00	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับดีมาก
17.00 – 22.99	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับดี
11.00 – 16.99	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับปานกลาง
5.00 – 10.99	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับต่ำ
0 – 4.99	ปฏิบัติงานในขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน และมีผลงานอยู่ในระดับต่ำมาก



แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

---

---

---

---

---

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีในการปฏิบัติงาน

---

---

---

---

---

---

---

---

---

แนวทางในการพัฒนางานในครั้งต่อไป

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

วันที่..... เดือน.....พ.ศ.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

**คำชี้แจง** ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการวัดประเมินที่มีพฤติกรรมนั้น

เลขที่	ชื่อ-สกุล	สนใจฟังคำอธิบาย	จดบันทึกเนื้อหา	ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย	เข้าเรียนตรงเวลา	ทำงานตามที่มอบหมาย	ความร่วมมือในการทำกิจกรรม	ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	เสนอความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น	ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่	ถาม-ตอบขณะดำเนินการสอน	รวม	ระดับคุณภาพ

เกณฑ์การแปลความหมายพฤติกรรมนักเรียนของแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

จำนวน 10 พฤติกรรม

พฤติกรรม	การแปลความหมาย
เมื่อปฏิบัติได้ 9 – 10 พฤติกรรม	ดีมาก
เมื่อปฏิบัติได้ 7 – 8 พฤติกรรม	ดี
เมื่อปฏิบัติได้ 5 – 6 พฤติกรรม	พอใช้
เมื่อปฏิบัติได้ 3 – 4 พฤติกรรม	ต่ำ
เมื่อปฏิบัติได้ 1 – 2 พฤติกรรม	ต่ำมาก

**แบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 1**  
**หน่วยที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับการจัดดอกไม้ในพิธีต่างๆ**

**คำอธิบายเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบ**

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา – คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งมีทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลาทำ 25 นาที
2. ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้นักศึกษาพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จาก ก. ข. ค. ง. และจ. แล้วให้นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

**ตัวอย่างแบบทดสอบ**

ข้อ 0. ดอกไม้ในข้อใด ไม่นิยม นำมาจัดตกแต่งในงานมงคล

- ก. ดอกมะลิ
- ข. ดอกกุหลาบ
- ค. ดอกช่อนกลิ่น
- ง. ดอกพุทธรักษา
- จ. ดอกบานไม่รู้โรย

คำตอบที่ถูกต้องที่สุดคือ ตัวเลือก ค. นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ให้ตรงกับ ตัวเลือก ค. ในกระดาษคำตอบ ตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0			<del>X</del>		

3. ในกระดาษคำตอบแต่ละข้อจะมีเครื่องหมายกากบาท (X) ได้เพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น ถ้า นักศึกษาต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้ขีดเส้นทับแนวนอนจำนวน 2 เส้นขนานกันแล้วเลือกคำตอบใหม่ เช่น ถ้านักศึกษาต้องการเปลี่ยนจากตัวเลือก ค. ไปเป็นตัวเลือก ก. ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0	<del>X</del>		<del>X</del>		

4. ห้ามนักศึกษาขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงไปในแบบทดสอบ

1. สมัยกรุงสุโขทัย ผู้ใดที่มีชื่อเสียงทางด้านงานดอกไม้
  - ก. เจ้านายฝ่ายใน
  - ข. นางพระกำนัล
  - ค. พระวิมาดาเธอ
  - ง. พระพันปีหลวง
  - จ. ท้าวศรีจุฬาลักษณ์
2. “ดอกไม้เปรียบเสมือนอาหารจานโปรดที่ได้จัดแต่งไว้อย่างสวยงาม” คือคำกล่าวของผู้ใด
  - ก. นักจินตกวี
  - ข. นักชีววิทยา
  - ค. นักจิตวิทยา
  - ง. นักโภชนาการ
  - จ. นักจัดดอกไม้
3. ดอกไม้ชนิดใดที่ใช้แทนสัญลักษณ์ในโอกาสต่างๆ ได้
  - ก. ดอกมะลิ ดอกโบตั๋น ดอกลิ้นทม
  - ข. ดอกลีลาวดี ดอกมะเขือ ดอกพุด
  - ค. ดอกมะลิ ดอกมะเขือ ดอกโบตั๋น
  - ง. ดอกมะเขือ ดอกมะลิ ดอกพุทธรักษา
  - จ. ดอกบานไม่รู้โรย ดอกทานตะวัน ดอกรัก
4. ประเทศฝรั่งเศส นิยมจัดดอกไม้รูปแบบใด
  - ก. ทรงอิสระ ทันสมัย
  - ข. ทรงกลม ดูโปร่งตา
  - ค. ทรงกลม ดูหนักแน่น
  - ง. ทรงสามเหลี่ยม ดูโปร่งตา
  - จ. ทรงสามเหลี่ยม ดูหนักแน่น
5. “ดอกมะเขือ” เป็นดอกไม้ที่ใช้ในงานพิธีใด
  - ก. พิธีไหว้ครู
  - ข. พิธีมงคลสมรส
  - ค. พิธีทำขวัญข้าว
  - ง. พิธีขึ้นบ้านใหม่

- จ. พิธีบวงสรวงเทวดา
6. “ดอกเบญจมาศ” เป็นดอกไม้ที่ใช้ในพิธีของชนชาติใดมากที่สุด
- จีน กรีก
  - จีน ญี่ปุ่น
  - จีน ฮาวาย
  - ญี่ปุ่น กรีก
  - ญี่ปุ่น อินเดีย
7. พิธีงานศพสมัยโบราณ นิยม ใช้ดอกช่อนกลี้นมาใช้ในการจัดหน้าหีบศพเพื่อจุดประสงค์ใด
- เป็นความเชื่อเรื่องโชคลาง
  - เป็นดอกไม้ที่หาง่าย ราคาถูก
  - เป็นดอกไม้ที่เป็นสัญลักษณ์ของงานศพ
  - เป็นดอกไม้ที่ไม่เหี่ยวง่าย และมีกลิ่นหอม
  - เป็นดอกไม้ที่มีกลิ่นฉุน ช่วยในการดับกลิ่นศพ
8. “ดอกไม้มฤตยู” หมายถึงดอกไม้ในข้อใด
- ดอกชบา
  - ดอกลิ้นทม
  - ดอกช่อนกลี้น
  - ดอกเบญจมาศ
  - ดอกแพงพวยฝรั่ง
9. ดอกไม้ชนิดใดเหมาะสำหรับใช้เป็นดอกเด่น มากที่สุด
- ดอกมัม
  - ดอกไอริช
  - ดอกกุหลาบ
  - ดอกคาร์เนชั่น
  - ดอกทานตะวัน
10. ข้อใดจัดอยู่ในประเภทดอกไม้ก้านโปร่ง
- ลิลลี่ เยอร์บีร่า ทานตะวัน
  - เบญจมาศ คาสเตอร์ เบิร์ด
  - เยอร์บีร่า เบญจมาศ แคทรียา

- ง. เบญจมาศ แวนด้า ดอกบัวสาย
  - จ. ทานตะวัน เยอร์บีร่า เบญจมาศ
11. ดอกเยอร์บีร่า ควรนอมด้วยวิธีใด
- ก. พั่นก้านดอกด้วยลวด
  - ข. ฉีดน้ำเข้าไปในหัวดอก
  - ค. ทูบก้านให้แตกแล้วแช่น้ำ
  - ง. ใช้เทปสำหรับดอกไม้พันรอบดอก
  - จ. ใช้น้ำตาเทียนหยดลงบริเวณโคนดอก
12. ดอกไม้ในข้อใด จัดเป็นดอกไม้ประเภทก้านแข็ง
- ก. มัม เบญจมาศ ไฮริช
  - ข. สเตติส แคสเปีย ลิลลี่
  - ค. กุหลาบ คาสเตอร์ กล้วยไม้หวาย
  - ง. ทานตะวัน ลิลลี่ คาร์เนชั่นสเปรย์
  - จ. กล้วยไม้แวนด้า คาสเตอร์ เอสเตอร์
13. Mass Flowers คือดอกไม้ที่ใช้จัดในส่วนใด
- ก. การวางจุดสนใจ
  - ข. การจัดเสริมรูปทรง
  - ค. การวางเส้นโครงรูปทรง
  - ง. การจัดแซมให้ดูสมบูรณ์
  - จ. การจัดตกแต่งด้วยวัสดุอื่นๆ
14. ใบไม้มงคล ที่นิยมใช้ในประเพณีแต่งงาน คือข้อใด
- ก. ใบเงิน ใบทอง ใบนาก
  - ข. ใบพลู ใบแก้ว ใบทอง
  - ค. ใบเงิน ใบหมาก ใบพลู
  - ง. ใบเงิน ใบทอง ใบหมาก
  - จ. ใบโกศล ใบแก้ว ใบมะยม
15. การจัดดอกไม้ในพิธีศพ ควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นอันดับแรก
- ก. เลือกดอกไม้ที่มีกลิ่นหอม เพื่อช่วยให้สดชื่น
  - ข. เลือกดอกไม้ที่มีสีขาว เพื่อแสดงความไว้อาลัย

- ค. เลือกดอกไม้ที่มีความหมายดี เพื่อใช้ในการเคารพศพ
- ง. เลือกดอกไม้ที่มีก้านสั้นๆ การจัดจะสะดวกรวดเร็วขึ้น
- จ. เลือกดอกไม้ที่มีลักษณะดอกแข็งแรงอายุการใช้งานยาวนาน
16. ในการจัดดอกไม้ คำว่า “Focal Point” หมายถึงข้อใด
- ก. การปักแซม
- ข. การปักเส้นแนว
- ค. การปักจุดสนใจ
- ง. การปักเส้นเสริม
- จ. การปักให้เป็นจังหวะ
17. การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น นิยม ใช้อุปกรณ์ในข้อใดในการยึดดอกไม้
- ก. ไม้ง่าม
- ข. กรงไก่
- ค. ขดลวด
- ง. ตะปูแฉง
- จ. ตะแกรงเหล็ก
18. การจัดดอกไม้บนโต๊ะประชุม ควร เลือกใช้ภาชนะในข้อใด
- ก. เชิงเทียน
- ข. แก้วมีก้าน
- ค. กระจ่างดิน
- ง. ชามเซรามิค
- จ. ตะกร้าหวาย
19. ในการจัดดอกไม้ถ้าขาดใบไม้หรือใบไม้ที่ใช้ในการจัดน้อยไป จะทำให้รู้สึกอย่างไร
- ก. ดูสวยงาม เพราะดอกไม้จะเด่นขึ้น
- ข. ดูหนักแน่น เนื่องจากดอกไม้มีมาก
- ค. ดูมีราคาขึ้น เพราะดอกไม้มีมากกว่าใบ
- ง. ดูโปร่ง เพราะถ้ามีใบไม้มากจะทำให้ดูรก
- จ. ดูแห้งแล้ง ขาดความนุ่มนวลและความสดชื่น
20. การจัดดอกไม้ทรงเตี้ยมองเห็นโดยรอบ ควรนำไปตั้งไว้ในที่ใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
- ก. โต๊ะหมู่บูชา

- ข. โต๊ะทำงาน
  - ค. โต๊ะลงทะเบียนหน้างาน
  - ง. โต๊ะรับประทานอาหาร
  - จ. โต๊ะเคียงมุมห้องประชุม
21. การจัดดอกไม้แบบ 7 ชั้นตอม หลักจากชั้นที่ 3-4 กำหนดความกว้างซ้ายและขวาแล้วนั้น ชั้นที่ 5 กำหนดความลึกหนา เพื่ออะไร
- ก. เพื่อให้รูปทรงสวยงามขึ้น
  - ข. เพื่อให้ชิ้นงานสมบูรณ์ขึ้น
  - ค. เพื่อลดช่องว่างระหว่างดอก
  - ง. เพื่อให้ดอกเด่นดูเด่นและดูมีมิติ
  - จ. เพื่อเพิ่มรายละเอียดในการตกแต่ง
22. ข้อใดเป็นงานดอกไม้ที่นำไปใช้ในงานอวมงคล
- ก. ม่านตาข่าย
  - ข. กระจาดดอกไม้
  - ค. พานพุ่มดอกไม้
  - ง. ดอกไม้กรอบรูป
  - จ. พานรูปเทียนแพ
23. “เชิงตะกอนชั่วคราว เพิ่มเสา 4 เสา และหลังคารูปสี่เหลี่ยม เป็นโครงเหล็กทั้งหมด” เป็นลักษณะของข้อใด
- ก. หีบศพ
  - ข. จิตกาธาน
  - ค. เชิงตะกอน
  - ง. ตู้พระอภิธรรม
  - จ. ฐานตั้งรองหีบศพ
24. วัสดุในข้อใด ไม่นิยม ใช้เป็นโครงในการจัดตกแต่งพวงมาลา
- ก. ลวด
  - ข. โฟม
  - ค. ไม้อัด
  - ง. ฟางข้าว

จ. พลาสติค

25. ดอกไม้สีใดที่สามารถให้ความรู้สึกได้ทั้งร้อนและเย็น

ก. สีขาว

ข. สีส้ม

ค. สีเขียว

ง. สีเหลือง

จ. สีน้ำตาล

26. ถ้าจัดพวงหรีดโดยใช้ฟางข้าวเป็นโครง ควร ปฏิบัติในข้อใด

ก. เลือกดอกไม้ที่มีก้านใหญ่และแข็งแรง

ข. ควรมีใบไม้ปักเสริมกรอบรอบนอกให้มากขึ้น

ค. เตรียมโฟมสำหรับจัดดอกไม้ติดที่โครงก่อนจัด

ง. เตรียมผ้าหรือริบบิ้นตกแต่งเพื่อปิดโครงให้สวยงาม

จ. ดอกไม้ที่ใช้จัดต้องใส่ถุงน้ำและต่อก้านด้วยไม้แหลม

27. ข้อใดเป็นการจัดดอกไม้โดย ไม่ คำนึงถึงความหมายในการจัดเป็นหลัก

ก. จัดช่อเจ้าสาวด้วยดอกกล้วยไม้สีม่วง

ข. จัดพานดอกมะลิในงานวันแม่แห่งชาติ

ค. จัดแจกันดอกบัวบูชาพระในวันวิสาขบูชา

ง. จัดพานรับน้ำสังข์ด้วยดอกรักและดอกบานไม่รู้โรย

จ. จัดแจกันดอกไม้ในงานเฉลิมพระชนมชีพพรชادث์ด้วยดอกไม้สีเหลือง

28. ข้อใด ไม่ใช่ หลักการจัดดอกไม้ในงานมงคล

ก. กลิ่นของดอกไม้

ข. สีสีนของดอกไม้

ค. รูปแบบการจัดดอกไม้

ง. ความหมายของดอกไม้

จ. วัสดุที่ใช้ตกแต่งงานดอกไม้

29. รูปแบบการจัดช่อดอกไม้แบบใด นิยม ใช้เป็นช่อเจ้าสาว

ก. ช่อดอกไม้แบบยาว

ข. ช่อดอกไม้แบบกลม

ค. ช่อดอกไม้แบบน้ำตกช่อ

- ง. ช่อดอกไม้แบบพรีสไตล์
- จ. ดอกไม้รูปทรงสามเหลี่ยม

30. การจัดดอกไม้รูปทรงเอส (S) ให้ความรู้สึกอย่างไร

- ก. ร่าเริง
- ข. ตื่นเต้น
- ค. หูหวิว
- ง. อ่อนไหว
- จ. สนุกสนาน

**แบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 2**  
**หน่วยที่ 6 ความรู้เกี่ยวกับการจัดดอกไม้แบบสากล**

**คำอธิบายเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบ**

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งมีทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลาทำ 25 นาที
2. ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้นักศึกษาพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จาก ก. ข. ค. ง. และจ. แล้วให้นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

**ตัวอย่างแบบทดสอบ**

ข้อ 0. ดอกไม้ในข้อใด ไม่นิยม นำมาจัดตกแต่งในงานมงคล

- ก. ดอกมะลิ
- ข. ดอกกุหลาบ
- ค. ดอกช่อนกลิ่น
- ง. ดอกพุทธรักษา
- จ. ดอกบานไม่รู้โรย

คำตอบที่ถูกต้องที่สุดคือ ตัวเลือก ค. นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ให้ตรงกับ ตัวเลือก ค. ในกระดาษคำตอบ ตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0			<del>X</del>		

3. ในกระดาษคำตอบแต่ละข้อจะมีเครื่องหมายกากบาท (X) ได้เพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น ถ้า นักศึกษาต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้ขีดเส้นทับแนวนอนจำนวน 2 เส้นขนานกันแล้วเลือกคำตอบใหม่ เช่น ถ้านักศึกษาต้องการเปลี่ยนจากตัวเลือก ค. ไปเป็นตัวเลือก ก. ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0	<del>X</del>		<del>X</del>		

4. ห้ามนักศึกษาขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงไปในแบบทดสอบ

1. การจัดดอกไม้แบบโมริบานะ มีลักษณะการจัดอย่างไร
  - ก. จัดดอกไม้บูชาพระ
  - ข. จัดทรงสูงแบบง่าย
  - ค. จัดกระเช้าหรือตะกร้า
  - ง. จัดเลียนแบบธรรมชาติ
  - จ. จัดทรงเตี้ยผสมผสานตะวันตก
2. ชาวญี่ปุ่นเชื่อว่าดอกไม้ชนิดใด หมายถึง ความเจริญเติบโตอย่างไม่สิ้นสุด
  - ก. กอไผ่
  - ข. ต้นสน
  - ค. ต้นหลิว
  - ง. ดอกกุหลาบ
  - จ. ดอกเยอบีร่า
3. ข้อใด ไม่ใช่ ชื่อเรียกเส้นแนวของดอกไม้ที่ใช้ในการจัดแบบญี่ปุ่น
  - ก. กิ่งเสริม
  - ข. เส้นหลัก
  - ค. เส้นโลก
  - ง. เส้นมนุษย์
  - จ. เส้นสวรรค์
4. การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น สอดคล้องกับความเชื่อในเรื่องใด
  - ก. ธรรมชาติ
  - ข. อารมณ์
  - ค. หรรษา
  - ง. กฎแห่งกรรม
  - จ. การดำเนินชีวิต
5. การจัดดอกไม้แบบโมริบานะ กิ่งหลักจะทำมุมกับขอบภาชนะกี่องศา
  - ก. 20-30 องศา
  - ข. 30-50 องศา
  - ค. 60-80 องศา
  - ง. 70-90 องศา

- จ. 90-100 องศา
6. บุคคลในข้อใด จัดดอกไม้โดย ไม่ คำนึงถึงความต่างกันหรือความขัดแย้ง
- ขวัญ จัดดอกหน้าวัวกับเฟิร์นใบมะขาม
  - ออย จัดดอกกุหลาบขาวในภาชนะสีขาวยาว
  - ตาล ใช้ดอกไม้สีฟ้าจัดในภาชนะสีน้ำเงิน
  - แอน จัดดอกไม้สีเหลืองในภาชนะสีน้ำเงิน
  - จอย จัดดอกกุหลาบและแซมด้วยใบโปรงฟ้า
7. สัดส่วนในการจัดดอกไม้ในภาชนะทรงเตี้ย ดอกที่สูงที่สุดควรมีความยาวเท่าใด
- 1-1 ½ เท่าของความสูงของภาชนะ
  - 1 ½ - 2 เท่าของความสูงของภาชนะ
  - 1-2 เท่าของความกว้างบวกความยาวของภาชนะ
  - 1-1 ½ เท่าของความกว้างบวกความสูงของภาชนะ
  - 1 ½ - 2 เท่าของความกว้างบวกความสูงของภาชนะ
8. ข้อใด ไม่ใช่ วิธีการทำช่อดอกไม้
- การจัดช่อดอกไม้ในกำมือ
  - การจัดช่อดอกไม้โดยใช้การมัด
  - การจัดช่อดอกไม้แนวความคิดสร้างสรรค์
  - การจัดช่อดอกไม้โดยใช้อุปกรณ์ในการจัด
  - การจัดช่อดอกไม้โดยใช้เทคนิคการต่อก้านดอกไม้ด้วยลวด
9. การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นยึดหลักฤดูกาลในการจัด ซึ่งการจัดในฤดูหนาวจะมีลักษณะการจัดดอกไม้  
อย่างไร
- จัดเป็นเส้นตั้ง มั่นคง
  - จัดเป็นเส้นโค้ง แข็งแรง
  - จัดเน้นทรงแผ่นบานเต็มที่
  - จัดเป็นหย่อมๆ กระจัดกระจาย
  - จัดเป็นทรงไม่แข็งแรงและค่อนข้างชบเซา

10. อุปกรณ์ในการยึดดอกไม้ สำหรับจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นเรียกว่า
- ก. ซิปโป
  - ข. ตอไม้
  - ค. โอเอซิส
  - ง. ตะปูแฉง
  - จ. ดินน้ำมัน
11. ข้อใด ไม่ใช่ องค์การในการจัดแบบตั้งจกเซไต
- ก. 0 – 15
  - ข. 20 – 35
  - ค. 45 – 55
  - ง. 45 – 80
  - จ. 60 – 80
12. การจัดแบบดอกไม้แบบญี่ปุ่น การปักกิ่งและดอกแซม จะช่วยทำให้เกิดความรู้สึกใด
- ก. มั่นคง
  - ข. สดชื่น
  - ค. เด่นชัด
  - ง. หรรษา
  - จ. อ่อนช้อย
13. ข้อใดเป็นการเลือกใช้ดอกแซมที่นำมาจัดดอกไม้ที่เหมาะสม
- ก. ซอยาว
  - ข. สีสดใส
  - ค. ก้านตรง
  - ง. ก้านอ่อน
  - จ. ขนาดเล็ก
14. ข้อใดคือ ข้อเสีย ของพลาสติกโฟม
- ก. ไม่แข็งแรง แตกง่าย
  - ข. ราคาแพงหาซื้อได้ยาก
  - ค. มีขนาดเล็ก เก็บน้ำได้ไม่นาน
  - ง. ใช้จัดดอกไม้ในลักษณะห้อยย้อยไม่ได้

- จ. มีรอยพรุนจำนวนมากทำให้ยึดดอกไม้ไม่อยู่
15. ข้อใด ไม่ใช่ ที่ยึดดอกไม้
- ไม้ง่าม
  - ตะปูแฉง
  - รางสังกะสี
  - ลวดตาข่าย
  - พลาสติกโฟม
16. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้ดอกไม้เหี่ยวเร็ว
- ดอกไม้มีขามาก
  - อากาศเย็นเกินไป
  - ตัดก้านดอกไม้ตรง
  - ดอกไม้มีก้านอ่อนมาก
  - ดอกไม้มีก้านยาวและมีใบมาก
17. ถ้าต้องการจัดดอกไม้เพื่อตกแต่งบริเวณหน้าเวที ควรจัดดอกไม้ในรูปแบบใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
- รูปทรงพัด
  - รูปทรงกลม
  - รูปทรงอิสระ
  - รูปทรงแนวตั้ง
  - รูปทรงสามเหลี่ยม
18. ถ้าไม่ต้องการให้ดอกบัวที่พับแล้วดำ ก่อนนำไปจัดควรทำอย่างไร
- ห่อด้วยพลาสติกและแช่น้ำอุ่น
  - ตัดก้านแช่ลงถึงน้ำและคลุมพลาสติก
  - ตัดก้านดอกบัวและแช่ลงในน้ำทั้งก้าน
  - นำดอกบัวที่พับแล้วจุ่มลงในน้ำสารส้ม
  - นำดอกบัวที่พับแล้วจุ่มลงในน้ำผสมน้ำตาลทราย
19. การจัดดอกไม้แบบอิคะเบนะ สำหรับฤดูร้อนควรใช้ภาชนะลักษณะใด
- ภาชนะเตี้ยปากแคบ
  - ภาชนะทรงกระบอก
  - ภาชนะที่แบนปากกว้าง

- ง. ภาชนะทรงสูงปากกว้าง  
 จ. ภาชนะทรงสูงปากแคบ
20. ควรจัดดอกไม้รูปแบบใดเพื่อให้เห็นความสวยงามรอบด้าน
- ก. รูปทรงพีด  
 ข. รูปทรงกลม  
 ค. รูปทรงอิสระ  
 ง. รูปทรงแนวตั้ง  
 จ. รูปทรงสามเหลี่ยม
21. การจัดดอกไม้ทรงพระจันทร์เสี้ยว ควรนำไปตกแต่งในสถานที่ใด
- ก. โต๊ะรับแขก  
 ข. โต๊ะอาหาร  
 ค. โต๊ะประชุม  
 ง. มุมประตูห้อง  
 จ. มุมห้องรับแขก
22. การจัดดอกไม้รูปทรงพระจันทร์เสี้ยว ต่างจากรูปทรงสามเหลี่ยมอย่างไร
- ก. ดอกเด่นมีขนาดใหญ่กว่า  
 ข. ใช้ดอกไม้ปริมาณมากกว่า  
 ค. เน้นการปักกิ่งเสริมให้ได้รูปทรง  
 ง. กิ่งที่กำหนดความสูงมีความยาวกว่า  
 จ. ปรับมุมแนวตั้งกับแนวนอนให้ทำมุมกว้างขึ้น
23. ดอกไม้ที่นำมาจัดควรตัดก้านในลักษณะใด
- ก. ตัดก้านใต้ใบ  
 ข. ตัดก้านใต้ดอก  
 ค. ตัดก้านเฉียงในน้ำ  
 ง. ตัดก้านตรงแล้วแช่น้ำ  
 จ. ตัดตามความเหมาะสมในการใช้งาน
24. ดอกไม้ในข้อใด จัดเป็นดอกไม้ขนาดใหญ่ที่มีก้านเล็ก
- ก. เบญจมาศ รักเร่  
 ข. ลิลลี่ พุทธรักษา

- ค. บานขึ้น ดาวเรือง  
 ง. ทานตะวัน กล้วยไม้  
 จ. บานไม่รู้โรย กุหลาบ
25. ข้อใดเป็นวิธีการเลือกซื้อกล้วยไม้ ที่ถูกต้อง
- ก. สีเส้นสวยงาม  
 ข. เกสรมีสีเหลืองอ่อน  
 ค. มีก้านยาวและไม่ซ้ำ  
 ง. มีดอกบานในช่อมาก  
 จ. มีดอกตูม เข้ม บานในช่อเดียวกัน
26. ข้อใดเป็นวิธีที่ทำให้ดอกกุหลาบบานอยู่ได้นาน
- ก. แขน้ำให้ท่วมใบ  
 ข. ฉีดน้ำเข้าไปในซั้วดอก  
 ค. แช่ทิ้งไว้ในน้ำที่ผสมน้ำตาลทราย  
 ง. ใช้เทปสำหรับพันดอกไม้พันรอบดอก  
 จ. เด็ดใบ ปลิดหนามและผ่าก้านก่อนแช่น้ำ
27. ประโยชน์ของการลดอุณหภูมิที่ก้านดอกไม้ก่อนนำไปจัดคือข้อใด
- ก. ป้องกันเชื้อโรค  
 ข. ไม่ให้ก้านเน่าเร็ว  
 ค. พยุงดอกไม้ให้ก้านตรง  
 ง. ให้ก้านดูดน้ำที่แช่ได้มากขึ้น  
 จ. ป้องกันน้ำหล่อเลี้ยงระเหยออกไปจากปลายก้าน
28. วัสดุในข้อใด นิยม ใช้ยึดดอกไม้แทนพลาสติกโฟม
- ก. โใบเตย  
 ข. โใบหมาก  
 ค. ต้นกล้วย  
 ง. ก้านตบชวา  
 จ. ลวดตาข่าย
29. การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น กิ่งสั้นที่สุดคือข้อใด
- ก. โโลก

- ข. สวรรค์
- ค. มนุษย์
- ง. กิ่งหลัก
- จ. กิ่งเสริม

30. การตัดดอกไม้แบบใด จะต้องตัดหรืองอดอกไม้ให้ได้รูปทรงก่อนจัด

- ก. แบบอิสระ
- ข. แบบญี่ปุ่น
- ค. แบบอเมริกัน
- ง. แบบสมัยนิยม
- จ. แบบเลียนแบบธรรมชาติ

**แบบทดสอบย่อย ฉบับที่ 3**  
**หน่วยที่ 7 ความรู้เกี่ยวกับการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม**

**คำอธิบายเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบ**

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวิชาการจัดดอกไม้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ศึกษา - คหกรรมศาสตร์ทั่วไป ซึ่งมีทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลาทำ 25 นาที
2. ข้อคำถามแต่ละข้อเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้นักศึกษาพิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จาก ก. ข. ค. ง. และจ. แล้วให้นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

**ตัวอย่างแบบทดสอบ**

ข้อ 0. ดอกไม้ในข้อใด ไม่นิยม นำมาจัดตกแต่งในงานมงคล

- ก. ดอกมะลิ
- ข. ดอกกุหลาบ
- ค. ดอกช่อนกลิ่น
- ง. ดอกพุทธรักษา
- จ. ดอกบานไม่รู้โรย

คำตอบที่ถูกต้องที่สุดคือ ตัวเลือก ค. นักศึกษาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ให้ตรงกับ ตัวเลือก ค. ในกระดาษคำตอบ ตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0			X		

3. ในกระดาษคำตอบแต่ละข้อจะมีเครื่องหมายกากบาท (X) ได้เพียงตัวเลือกเดียวเท่านั้น ถ้า นักศึกษาต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้ขีดเส้นทับแนวนอนจำนวน 2 เส้นขนานกันแล้วเลือกคำตอบใหม่ เช่น ถ้านักศึกษาต้องการเปลี่ยนจากตัวเลือก ค. ไปเป็นตัวเลือก ก. ดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
0	X		X		

4. ห้ามนักศึกษาขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงไปในแบบทดสอบ

1. ข้อใดคือ ความหมายของการจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม
  - ก. การจัดดอกไม้ที่มีรูปแบบแปลกใหม่
  - ข. การจัดดอกไม้ตามความพอใจของผู้จัด
  - ค. การจัดดอกไม้ที่เน้นดอกไม้จำนวนมาก
  - ง. การจัดดอกไม้ที่ใช้วัสดุตกแต่งที่หรูหรา
  - จ. การจัดดอกไม้ที่เป็นความต้องการของลูกค้า
2. ข้อใดเป็นความหมายของการออกแบบ
  - ก. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดียิ่งขึ้น
  - ข. การตอบสนองของความต้องการของมนุษย์
  - ค. การแสดงออกทางความคิดที่แตกต่างกัน
  - ง. การประดิษฐ์สิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนให้ง่ายขึ้น
  - จ. การสร้างสรรค์เพื่อคิดค้นสิ่งใหม่เพื่อสนองความต้องการ
3. บุคคลในกลุ่มใดที่ต้องใช้ความชำนาญและรวดเร็วในการจัดดอกไม้
  - ก. กลุ่มศิลปิน
  - ข. กลุ่มสมัครเล่น
  - ค. กลุ่มนักออกแบบ
  - ง. กลุ่มผู้ประกอบการ
  - จ. กลุ่มประเภทช่างฝีมือ
4. การจัดดอกไม้ที่ดี ควร จัดให้มีสีร้อนและสีเย็นในสัดส่วนเท่าใด
  - ก. 40 : 60
  - ข. 50 : 50
  - ค. 60 : 40
  - ง. 70 : 30
  - จ. 80 : 20
5. การจัดดอกไม้ที่มีรูปแบบอย่างอิสระ เน้นความหมายเป็นการจัดแบบใด
  - ก. แบบพิธีการ
  - ข. แบบคลาสสิก
  - ค. แบบอเมริกัน
  - ง. แบบสมัยใหม่

- จ. แบบตะวันออก
6. ขั้นตอนแรกของการจัดช่อดอกไม้ โดยวิธีการจัดแบบ 7 ขั้นตอนคือข้อใด
- ปักกิ่งเสริม
  - ปักดอกเด่น
  - ปักใบไม้ปิดโครงช่อ
  - ปักดอกกำหนดความสูง
  - ปักดอกกำหนดความกว้าง
7. ตัวอักษรในข้อใด ไม่ใช่ รูปทรงที่นำมาจัดดอกไม้
- ตัว C
  - ตัว I
  - ตัว L
  - ตัว T
  - ตัว U
8. การจัดดอกไม้โดยมีความสมดุลแท้ เป็นการจัดรูปทรงแบบใด
- รูปทรงอิสระ
  - รูปทรงเรขาคณิต
  - รูปทรงเหมือนจริง
  - รูปทรงแบบคลาสสิก
  - รูปทรงเลียนแบบธรรมชาติ
9. ข้อใดเป็นการจัดดอกไม้ได้เหมาะสมกับโอกาสการนำไปใช้
- จัดทรงเอสวางบนแท่นพิธีกร
  - จัดทรงกลมวางบนขอบหน้าต่าง
  - จัดเชิงเทียนวางบนโต๊ะประชุม
  - จัดทรงสามเหลี่ยมวางมุมโต๊ะลงทะเลเบียน
  - จัดทรงพระจันทร์คว่ำวางไว้มุมห้องรับแขก
10. ถ้าสถานที่วางดอกไม้เป็นห้องสีครีม ดอกไม้ที่จัดควรมีสีใด
- สีครีม
  - สีเขียว
  - สีแดง

- ง. สีม่วง
  - จ. สีเหลือง
11. การจัดดอกไม้รูปทรงใด ถือว่าเป็นแบบคลาสสิก
- ก. รูปทรงที
  - ข. รูปทรงเอส
  - ค. รูปทรงแอล
  - ง. รูปทรงกลม
  - จ. รูปทรงแนวตั้ง
12. การจัดช่อที่มีดอกย่อยลงข้างล่าง ควรเลือกดอกไม้ชนิดใดในการจัด
- ก. ดอกไอริส
  - ข. ดอกคาร์เนชั่น
  - ค. ดอกเยอร์บีร่า
  - ง. ดอกแอสเตอร์
  - จ. ดอกแกลดิโอลัส
13. ถ้าจัดดอกไม้ในภาชนะสีน้ำตาล ประดับด้วยดอกไม้แห้งและใช้ดอกไม้สีเหลือง ให้ความรู้สึกอย่างไร
- ก. หดหู่
  - ข. เย็นสงบ
  - ค. แห้งแล้ง
  - ง. เยียบเหงา
  - จ. อ่อนไหว
14. ถ้าจัดดอกไม้สีม่วงเข้มในภาชนะสีม่วง จะให้ความรู้สึกอย่างไร
- ก. เศร้า
  - ข. หดหู่
  - ค. น่าเบื่อ
  - ง. อดทน
  - จ. เยือกเย็น

15. ดอกไม้ในข้อใด ที่มีเค้าโครงรูปทรงของดอกที่เด่นชัด
- ก. ดอกมัม
  - ข. ดอกลิลลี่
  - ค. ดอกไอริส
  - ง. ดอกแอสเตอร์
  - จ. ดอกแกลดิโอลัส
16. ดอกไม้ในข้อใดมีลักษณะดอกเป็นเส้น
- ก. มัม
  - ข. สเตติส
  - ค. แอสเตอร์
  - ง. จิบซิฟิลล่า
  - จ. แกลดิโอลัส
17. ข้อใดเป็นการจัดดอกไม้โดยคำนึงถึงสัดส่วน
- ก. ขนาด
  - ข. จำนวน
  - ค. ความเท่ากัน
  - ง. น้ำหนักของสี
  - จ. ความต่อเนื่อง
18. การจัดสวนในภาชนะทรงเตี้ย ต้องคำนึงถึงหลักศิลป์ในข้อใดมากที่สุด
- ก. จังหวะ
  - ข. สัดส่วน
  - ค. มาตรการสวน
  - ง. ความสมดุลย์
  - จ. ความกลมกลืน
19. การจัดดอกไม้รูปทรงใด สามารถช่วยลดความกว้างและความสูงของบริเวณที่วางได้
- ก. ทรงกลม
  - ข. ทรงตัวเอส
  - ค. ทรงแนวตั้ง
  - ง. ทรงสามเหลี่ยม

- จ. ทรงพระจันทร์คว่ำ
20. ถ้าต้องการจัดดอกไม้ให้มีความหรูหรา ควร เลือกใช้ภาชนะในข้อใด
- เครื่องแก้ว
  - เครื่องไม้
  - เครื่องเงิน
  - เครื่องเคลือบ
  - เครื่องทองเหลือง
21. ดอกไม้ที่มีกลีบใหญ่เหมาะสำหรับจัดกับใบไม้ในลักษณะใด
- ใบไม้ที่มีความยาว
  - ใบไม้ที่เป็นฝอยหยาบ
  - ใบไม้ที่มีลวดลายสวยงาม
  - ใบไม้ที่มีความกว้าง เป็นมัน
  - ใบไม้ที่มีสีสดใส แปลกตา
22. ข้อใดเป็นการสร้างจุดเด่นในการจัดดอกไม้
- ใช้ดอกไม้สีเข้ม
  - ใช้ดอกไม้ปริมาณมาก
  - ใช้ดอกไม้ที่มีความยาวมาก
  - ใช้ดอกไม้ที่มีความสวยงาม
  - ใช้ดอกไม้ขนาดใหญ่กว่าดอกอื่นในแจกัน
23. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของการนำมอส (MOSS) มาใช้ในการจัดสวนภาค
- เพื่อเพิ่มความสวยงาม
  - เพื่อปกปิดวัสดุอุปกรณ์
  - เพื่อให้เหมือนธรรมชาติ
  - เพื่อให้เกิดความกลมกลืน
  - เพื่อสร้างความชุ่มชื้นของแจกัน
24. ข้อใดเป็นหลักในการเลือกดอกแซมที่นำมาใช้กับการจัดดอกไม้
- มีรูปทรงเด่นชัด
  - มีลักษณะเป็นช่อยาว
  - มีรูปทรงที่ดูเป็นเส้นแนว

- ง. มีขนาดเล็ก และเป็นสีอ่อน  
 จ. มีขนาดใหญ่ และเป็นสีเข้ม
25. ดอกไม้ที่ใช้จัดหน้าหีบศพในข้อใดที่มีอายุการใช้งานนานที่สุด
- ก. ดอกกุหลาบ ดอกเยอร์บีร่า  
 ข. ดอกช่อนกลิ่น ดอกหน้าวัว  
 ค. ดอกหน้าวัว ดอกเบญจมาศ  
 ง. ดอกแอสเตอร์ ดอกกล้วยไม้  
 จ. ดอกกล้วยไม้ ดอกเบญจมาศ
26. ข้อใดแทนสัญลักษณ์ของดอกไม้ ผิด
- ก. ดอกกุหลาบ ใช้แทนความรัก  
 ข. ดอกกล้วยไม้ ใช้แสดงความยินดี  
 ค. ดอกมะเขือ ใช้บูชาครู อาจารย์  
 ง. ดอกบัวหลวง ใช้บูชาพระพุทธเจ้า  
 จ. ดอกลำดวน ใช้ในโอกาสวันผู้สูงอายุ
27. ประโยชน์ของการร่นเปลวเทียนที่ก้านดอกไม้ ก่อนนำไปจัดคือข้อใด
- ก. เพื่อฆ่าเชื้อโรคในก้านดอก  
 ข. เพื่อไม่ให้กليبดอกร่วงเร็ว  
 ค. เพื่อไม่ให้ปลายก้านเน่าเร็ว  
 ง. เพื่อกำจัดแมลงที่อยู่ในก้านดอก  
 จ. ป้องกันน้ำหล่อเลี้ยงระเหยไปจากปลายก้าน
28. การใช้น้ำร้อนแช่ก้านดอกไม้เพื่อจุดประสงค์ใด
- ก. ช่วยให้ดอกบานเร็ว  
 ข. ฆ่าเชื้อโรคในก้านดอก  
 ค. ล้างยางที่ก้านดอกออก  
 ง. ป้องกันไม่ให้ก้านเน่าเร็ว  
 จ. เพื่อปรับอุณหภูมิของดอกไม้
29. ก่อนนำดอกไม้ออกจากตู้เย็น ควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. ตัดก้านดอก  
 ข. ฉีดพรมน้ำให้ทั่ว

- ค. พันลวดที่ก้านดอก
  - ง. รีดหนามและใบออก
  - จ. ห่อด้วยกระดาษให้มีดชิด
30. ข้อใด ไม่ใช่ ปัจจัยของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่ออายุการใช้งานของดอกไม้
- ก. แสง
  - ข. สารเคมี
  - ค. อุณหภูมิ
  - ง. เภพทิลีน
  - จ. ความชื้นสัมพัทธ์

## ตัวอย่างแบบประเมินการนำเสนอผลงานวิชาการจัดดอกไม้

## คำชี้แจง

1. ให้ผู้ประเมินพิจารณาการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วให้คะแนนตามความเป็นจริง
2. เกณฑ์ในการประเมินการนำเสนอผลงาน มีดังนี้
  - 4 หมายถึง สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้องและดีมาก
  - 3 หมายถึง สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้องและดี
  - 2 หมายถึง สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้องบางส่วนและดีปานกลาง
  - 1 หมายถึง สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้องเล็กน้อย ควรปรับปรุง
  - 0 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติตามรายการประเมินได้ถูกต้อง ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

เรื่องที่นำเสนอ.....

วิชา.....ชื่อ.....สกุล.....

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	4	3	2	1	0
1. มีผลงานประกอบการนำเสนอ.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. แจ็งสาระสำคัญ/เรื่องที่จะนำเสนอ.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. เสนอด้วยเสียงที่ดังฟังชัด.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. ใช้ภาษาในการนำเสนอได้ถูกต้อง.....	.....	.....	.....	.....	.....
5. กิริยาท่าทางในการนำเสนอน่าติดตาม.....	.....	.....	.....	.....	.....
6. นำเสนอแนวความคิดให้ผู้อื่นเข้าใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
7. ข้อมูลในการนำเสนอถูกต้องตามหลักวิชาการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
8. เปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามข้อสงสัยและตอบคำถามได้ตรงประเด็น.....	.....	.....	.....	.....	.....
9. มีเทคนิควิธีการนำเสนอที่ให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม.....	.....	.....	.....	.....	.....
10. นำเสนอได้ตามเวลาที่กำหนด.....	.....	.....	.....	.....	.....
รวม					

ผู้ประเมิน.....

## แบบประเมินเพิ่มสัมงาน

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ช่อง ระดับคะแนนตามกฎเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดให้

รายการวัดประเมิน	คะแนน				
	4	3	2	1	0
<b>1. องค์ประกอบของเพิ่มสัมงาน</b>					
- การสร้างสรรค์ปก					
- ความสมบูรณ์ของทุกรายการ					
- การวางรูปแบบ					
- ความสะอาดเรียบร้อย					
- ความสวยงาม					
<b>2. คุณภาพของผลงาน</b>					
- ความรู้ในเนื้อหาวิชา					
- การพัฒนาชิ้นงาน					
- ความคิดสร้างสรรค์					
- แนวคิดในการประยุกต์ใช้					
- ความตั้งใจในการทำงาน					
<b>คะแนนรวม</b>					

ชื่อผู้ประเมิน..... วันที่.....

### กฎเกณฑ์การให้คะแนนแฟ้มสะสมงาน

ข้อปฏิบัติ	กฎเกณฑ์การให้คะแนน
<b>1. องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การสร้างสรรค์ปก</li> <li>2) ความสมบูรณ์ของทุกรายการ</li> <li>3) การวางรูปแบบ</li> <li>4) ความสะอาดเรียบร้อย</li> <li>5) ความสวยงาม</li> </ol>	<b>ให้คะแนน</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 เมื่อปฏิบัติครบทุกข้อ</li> <li>3 เมื่อ ปฏิบัติได้ 4 ข้อ</li> <li>2 เมื่อ ปฏิบัติได้ 3 ข้อ</li> <li>1 เมื่อ ปฏิบัติได้ 2 ข้อ</li> <li>0 เมื่อ ไม่ปฏิบัติเลย</li> </ol>
<b>2. คุณภาพของผลงาน</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ความรู้ในเนื้อหาวิชา</li> <li>2) การพัฒนาชิ้นงาน</li> <li>3) ความคิดสร้างสรรค์</li> <li>4) แนวคิดในการประยุกต์ใช้</li> <li>5) ความตั้งใจในการทำงาน</li> </ol>	<b>ให้คะแนน</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4 เมื่อ ผลงานแสดงออกถึงความรู้ในเนื้อหาวิชามากที่สุด มีการพัฒนาคุณภาพของผลงานและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดให้ดีขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม และแสดงถึงความตั้งใจในการทำงานเป็นอย่างดี</li> <li>3 เมื่อ ผลงานแสดงออกถึงความรู้ในเนื้อหาวิชาค่อนข้างมาก มีการพัฒนาคุณภาพของผลงานและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดให้ดีขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้ได้ค่อนข้างเหมาะสม และแสดงถึงความตั้งใจในการทำงานพอสมควร</li> <li>2 เมื่อ ผลงานแสดงออกถึงความรู้ในเนื้อหาวิชาบางส่วน มีการพัฒนาคุณภาพของผลงานและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดบ้างเล็กน้อย มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้ได้ค่อนข้างเหมาะสม และแสดงถึงความตั้งใจในการทำงานพอสมควร</li> <li>1 เมื่อ ผลงานแสดงออกถึงความรู้ในเนื้อหาวิชาน้อย ไม่มีการพัฒนาคุณภาพของผลงานและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด มีความคิดสร้างสรรค์ และมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้ได้ไม่เหมาะสมและแสดงถึงความไม่ตั้งใจในการทำงาน</li> <li>0 เมื่อ ไม่มีผลงาน หรือ มีลักษณะการคัดลอกผลงานของผู้อื่น</li> </ol>

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างผลงานนักศึกษาและประมวลภาพถ่ายกิจกรรม

## กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงวิชาการจัดดอกไม้





## ตัวอย่างผลงานนักศึกษา



1. น.ส.กิตติยา ลิ่นทอง  
 ี่องาน การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม



2. น.ส.จุฑามาศ หอมจันทร์จีรัง  
 ี่องาน การจัดดอกไม้แบบสากล



3. น.ส.ชลลดา มั่นถาวรวงศ์  
 ี่องาน การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม



4. น.ส.ณัฐพร พันธุ์บุญ  
 ี่องาน การจัดดอกไม้ในพิธีการ



5. น.ส.นันทนา นนทรักษ์  
 ฝึกงาน การจัดดอกไม้ในพิธีการ



6. น.ส.นลินี แสงทอง  
 ฝึกงาน การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม



7. น.ส. พัชระ โพธิ์ไธภา  
 ฝึกงาน การจัดดอกไม้แบบสากล



8. น.ส.เบญจมาศ สะสมทรัพย์  
 ฝึกงาน การจัดดอกไม้แบบสากล



9. น.ส.ปัทมาภรณ์ เกตุการณ์  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม



10. น.ส.ปิยนันท์ อธิโมกขกุล  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้แบบสากล



11. น.ส. ปิยา จูประเสริฐ  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม



12. น.ส.พินท์สุดา แก่นไม้อ่อน  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ในพิธีการ



13. น.ส.ปิยะมาศ ปานะไปย  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม



14. น.ส.รุ่งอรุณ ชูเชิด  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ในพิธีการ



15. น.ส.ลัดดาวัลย์ โมกะศึก  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ในพิธีการ



16. น.ส.วรรณ วิบูลมงคล  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้แบบสากล



17. น.ส. วรภัทร วิบูลมงคล  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม



18. น.ส.ศิริรัตน์ สังเวียน  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้แบบสากล



19. น.ส. ศิริวรรณ รื่นเรือง  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ตามสมัยนิยม



20. น.ส. ศิริวรรณ ปานสวัสดิ์  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้แบบสากล



21. น.ส. สัมฤทธิ์ ทีกชุดต  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้แบบสากล



22. น.ส.สุชาวดี อัมพรพัฒน์  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้แบบสากล



23. น.ส. อรพรรณ ไกรศรีเกษมพันธุ์  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ในงานพิธี



24. น.ส. อมรัตน์ กรวยสุวรรณ  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้ในงานพิธี



25. นายเอนก มีอนันต์  
 ชื่องาน การจัดดอกไม้แบบสากล

## ตัวอย่างแบบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

บันทึกการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการห่วงโซ่มูลค่า ครั้งที่ 1  
 ชื่อ น.ส. อรุณรัตน์ นามสกุล ไชยศรี เกษมพันธ์  
 วันที่ 16 ส.ค. 2550

## วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. ทราบ ประเภท การจัดการห่วงโซ่มูลค่า

2. เข้าใจขั้นตอนการจัดการห่วงโซ่มูลค่า

3. สามารถวิเคราะห์และประเมินห่วงโซ่มูลค่า

## ความรู้ที่ได้รับ

1. รู้จัก การจัดการห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า การจัดการห่วงโซ่มูลค่า

2. ทราบประเภทของการจัดการห่วงโซ่มูลค่า

3. เข้าใจขั้นตอนการจัดการห่วงโซ่มูลค่า

## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เตรียมข้อมูล / ดูโปรแกรม

1. ศึกษาเกี่ยวกับห่วงโซ่มูลค่า

2. ศึกษาเกี่ยวกับประเภทห่วงโซ่มูลค่า

3. ศึกษาเกี่ยวกับห่วงโซ่มูลค่า

4. ศึกษาเกี่ยวกับห่วงโซ่มูลค่า

ผู้จัดการห่วงโซ่มูลค่า

1. ศึกษาเกี่ยวกับห่วงโซ่มูลค่าในลักษณะห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า

2. ศึกษาเกี่ยวกับห่วงโซ่มูลค่าในลักษณะห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่มูลค่า

3. ศึกษาเกี่ยวกับห่วงโซ่มูลค่าในลักษณะห่วงโซ่มูลค่า

4. ไม้ประดับที่ทนแดดทนฝนได้ดี
5. ไม้ประดับที่ทนแล้งได้ดี
6. ไม้ประดับที่ทนน้ำท่วมได้ดี



\* ดอกไม้ที่ทนแดดทนฝนได้ดี  
เป็นดอกไม้ที่ทนแล้ง

**แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน**

ใช้ไม้ประดับที่ทนแดดทนฝนได้ดี ปลูกในสวนกลางแจ้ง

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ศึกษาเกี่ยวกับ... ปัญหาเกี่ยวกับ... \* คนที่มอง...

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีในการปฏิบัติงาน

ขอให้นักเรียน... ข้อเสนอแนะ...

แนวทางในการพัฒนางานในครั้งต่อไป

- 1. เตรียมอุปกรณ์... 2. เปิด... 3. ศึกษารายละเอียด...

O.K.

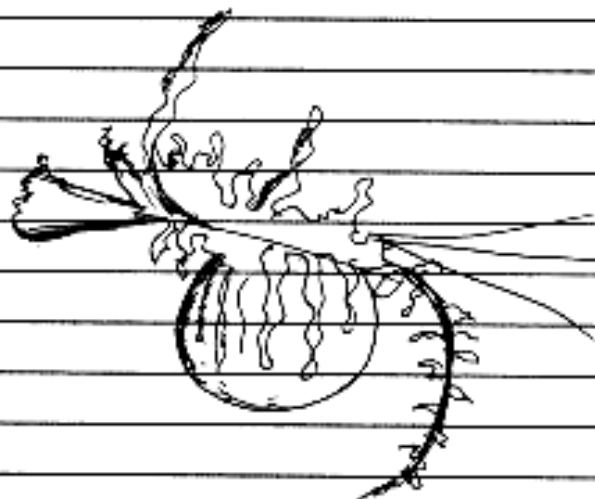
Handwritten signature and date

ตัวอย่างแบบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2



### วิธีทดสอบการเปลี่ยนสี

1. บรรจุไข่ลงในหลอดทดลอง สัก ๓-๕ ฟอง
2. ใส่สารละลายที่มีสีส้ม เช่น ฟอสฟอรัส หรือ สารละลายของกรดไฮโดรคลอริก
3. ใส่สารละลายที่ต้ม ที่เย็นเป็นหลอดลงในหลอดทดลอง
4. ใส่สารละลายที่มีสีส้ม เช่น ฟอสฟอรัส หรือ สารละลายของกรดไฮโดรคลอริก
5. ปิดด้วยกระดาษดำ ให้หลอดทดลองมืด



\* การอธิบายงานของหลอดทดลองให้ชัดเจน

### แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

1. การควบคุมสีของไข่ในหลอดทดลองให้ชัดเจน - อยุ่ที่
2. ใช้สีของหลอดทดลอง เพื่อควบคุมหลอดทดลอง

### ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ยังไม่มีความเข้าใจ ในกระบวนการดำเนินงาน ในระดับ  
ผู้เกี่ยวข้องบางส่วน อาจยังไม่มีความเข้าใจในหน้าที่ของตน รวมทั้งการปฏิบัติงาน  
ที่ไม่ตรงกันหรือไม่ตรงกัน

### ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีในการปฏิบัติงาน

การดำเนินงานของหน่วยงาน ให้มีความชัดเจนในหน้าที่และขอบเขตของงาน  
โดยมีคณะกรรมการดำเนินงาน เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน  
โดยคณะกรรมการดำเนินงาน ให้มีความชัดเจนในหน้าที่และขอบเขตของงาน  
รวมทั้งการปฏิบัติงาน

### แนวทางในการพัฒนางานในครั้งต่อไป

1. ส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในหน้าที่และขอบเขตของงาน  
ที่รับผิดชอบ
2. ส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในหน้าที่และขอบเขตของงาน  
ที่รับผิดชอบ

นาย อ. อ. อ.

ตัวอย่างแบบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

บันทึกการเรียนรู้ เรื่อง การคัดเลือกตัวอ่อนตัวแรกในหลอด ครั้งที่ 5  
 ชื่อ ค.ศ. มณีระ นามสกุล โพธิ์โพธิ์  
 วันที่ 15 ก.พ. 50

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. รู้จักวิธีทำ การคัดเลือกตัวอ่อนตัวแรก
2. ปฏิบัติการคัดเลือกตัวอ่อนตัวแรกในหลอด

ความรู้ที่ได้รับ

1. การคัดเลือกตัวอ่อนตัวแรกในหลอด ใช้วิธีคัดเลือกความยาวของโครโมโซมคู่ที่ 18 เช่น การคัดเลือกในไข่ของตัวอ่อนของมนุษย์โครโมโซมคู่ที่ 18 ยาวกว่าปกติ
2. รูปแบบมีหัวแม่ของหลอด และวิธีเชื่อมหลอดเพื่อคัดเลือกความยาวโครโมโซม

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- การคัดเลือกตัวอ่อนตัวแรกในหลอด
  1. จัดทำห้องคัดเลือกตัวอ่อนตัวแรกในหลอด
  2. จัดเรียงชุดหลอดในตู้กับโครโมโซมคู่ที่ 18 ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส
  3. ปั่นหลอดในตู้กับโครโมโซมคู่ที่ 18 กับโครโมโซมคู่ที่ 18 ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส
  4. ปั่นหลอดในตู้กับโครโมโซมคู่ที่ 18 ในตู้กับโครโมโซมคู่ที่ 18
  5. ปั่นหลอดในตู้กับโครโมโซมคู่ที่ 18 ในตู้กับโครโมโซมคู่ที่ 18
  6. นำไปใส่ในตู้กับโครโมโซมคู่ที่ 18 และโครโมโซมคู่ที่ 18

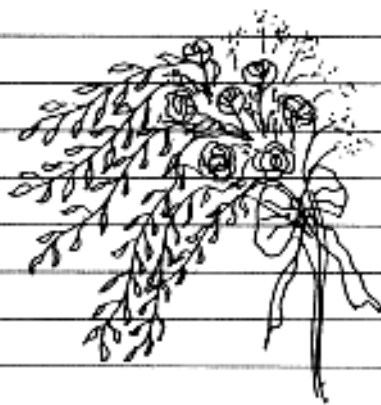
● อนุภาค ที่ต้องใส่ และ วิธีการ

1. ใส่สารที่จำเป็น

๕. เสร็จสิ้นแล้วให้นำหลอดไปใส่ในตู้กับโครโมโซมคู่ที่ 18

- 2. วัสดุตกแต่ง เช่น กระดาษห่อของขวัญ, กระดาษทอ, ผ้าใบ, วัสดุอื่น
- 3. วัสดุห่อของขวัญ, ดอกไม้, ดอกหญ้า, ดอกไม้แห้ง, (กระดาษทอง, ไม้, ทราย, ทราย, ทราย)
- 4. กระดาษห่อของขวัญ, กระดาษห่อของขวัญ

๑. ภาพรวมงาน ๒๕๖๓-๒๕๖๔



แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

- 1. ใช้วัสดุตกแต่งในงานพิธีต่างๆ เช่น งานแต่งงาน, งานวันเกิด, งานศพ, งานบวช, งานพิธีกรรมทางศาสนา
- 2. นำไปใช้ในงานศิลปะ, งานออกแบบ, งานประดิษฐ์, งานสร้างสรรค์

✓ 1/1/2563

**ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน**

1. เวลาสอนที่ว่างลง ชั้น ที่ไม่มีตัวกับเรื่องจัด งานเลขไม่เพียงพอทำที่สอน
2. ออกใบกำกับภาษีในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ของโรงเรียนที่พอของครูไม่พอ

**ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีในการปฏิบัติงาน**

1. จะต้องมีเอกสารแบบใบเสร็จรับเงินโรงเรียนที่ออกใบได้ และต้องทำหนังสือขอตัวต่อโรงเรียนให้เรียบร้อย จะได้ออกใบเสร็จรับเงินออกให้โรงเรียนต่อไป
2. ควรปรึกษากับเพื่อน และต้องออกใบกำกับภาษีโรงเรียนเงินเก็บไว้ด้วย จะได้สะดวกกว่า

**แนวทางในการพัฒนางานในครั้งต่อไป**

1. การวัดผลสัมฤทธิ์ของครูจัด จากเอกสาร และแบบฟอร์มอื่นที่ครูในโรงเรียน
2. การศึกษาข้อแนะนำการออกใบเสร็จรับเงิน หรือ เช็ค ใบกำกับภาษีที่โรงเรียน

\* มีผลการงานในครั้งหน้าควรรวมเอกสารแบบฟอร์มที่ส่งต่อให้โรงเรียน

นายแพทย์



ภาคผนวก ง  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุชลี อูปภัย รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภรณ์ บางเจริญพรพงศ์ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพมหานคร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิรติ ไสพีศ รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โซติเวท
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมสมร พรพรรณนพิพัฒน์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โซติเวท
5. อาจารย์น้ำทิพย์ ไชยสวัสดิ์ หัวหน้าสาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา  
- คหกรรมศาสตร์ทั่วไป  
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โซติเวท

ประวัติย่อผู้วิจัย

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวนิอร ดาวเจริญพร
วันเดือนปีเกิด	17 มกราคม 2524
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 195/1 ตำบลท่ามะขาม อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 71000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พนักงานราชการทั่วไป (ตำแหน่งอาจารย์)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เขตติเวชเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	ปวช. (ประกาศนียบัตรวิชาชีพ) จาก วิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี
พ.ศ. 2544	คศ.บ. (คหกรรมศาสตร์ศึกษา – คหกรรมศาสตร์ทั่วไป) จาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตโชติเวช
พ.ศ. 2550	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ