

## สารบัญ

	หน้า
หัวเรื่อง	
บทคัดย่อ .....	ก
ABSTRACT .....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญแผนภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	9
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
หลักสูตรกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ .....	14
เป้าหมายและแนวปฏิบัติของการวัดผลและประเมินผล.....	28
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	
การประเมินตามสภาพจริง.....	32
การสร้างเกณฑ์การให้คะแนน.....	75
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	90
งานวิจัยในประเทศ.....	90
งานวิจัยต่างประเทศ.....	93
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	96
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	96
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	96
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	97

การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	108
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	109
การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	115
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	116
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	116
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	118
การสร้างกรอบการประเมินตามสภาพจริง.....	118
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง .....	119
ผลการประเมินผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ .....	126
เรื่อง อาหารและสารอาหาร	
ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการประเมิน.....	142
ตามสภาพจริง เรื่อง อาหารและสารอาหาร	
<b>บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....</b>	145
สรุปผลการวิจัย.....	145
อภิปรายผล.....	147
ข้อเสนอแนะ.....	152
<b>บรรณานุกรม.....</b>	154
<b>ภาคผนวก.....</b>	160
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ .....	161
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ .....	164
ภาคผนวก ค กรอบการประเมินตามสภาพจริง .....	173
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง.....	185
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแผนการจัดการกิจกรรมการประเมินตามสภาพจริง.....	197
ภาคผนวก ฉ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง อาหารและสารอาหาร .....	209
ภาคผนวก ช การวิเคราะห์แบบทดสอบ .....	214
ภาคผนวก ซ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน.....	219
ที่มีต่อการประเมินตามสภาพจริง	
ภาคผนวก ฌ คะแนนจากการประเมินและระดับผลการเรียนย่อย.....	223
<b>ประวัติผู้วิจัย.....</b>	235

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	28
2	29
3	29
4	31
5	41
6	42
7	84
8	87
9	88
10	97
11	106
12	119
13	120
14	121
15	123
16	124
17	127
18	129
19	131

ตารางที่

หน้า

20	การกระจายระดับผลการเรียนย่อยจากคะแนนการทำงานกลุ่ม .....	133
21	ระดับผลการเรียนย่อยจากการทำโครงการวิทยาศาสตร์ .....	135
22	ระดับผลการเรียนย่อยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ .....	136
	เรื่อง อาหารและสารอาหาร	
23	การกระจายของระดับผลการเรียนรวม .....	138
24	ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการประเมินตามสภาพจริง .....	142
25	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญต่อกรอบการประเมินตามสภาพจริง.....	165
26	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญต่อเครื่องมือ (แบบประเมิน) .....	167
27	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญต่อแผนการจัดการเรียนรู้ .....	168
28	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถาม .....	170
29	กรอบการประเมินตามสภาพจริง 1 .....	174
30	กรอบการประเมินตามสภาพจริง 2 .....	176
31	กรอบการประเมินตามสภาพจริง 3 .....	178
32	กรอบการประเมินตามสภาพจริง 4 .....	179
33	กรอบการประเมินตามสภาพจริง 5 .....	180
34	กรอบการประเมินตามสภาพจริง 6 .....	181
35	กรอบการประเมินตามสภาพจริง 7 .....	182
36	กรอบการประเมินตามสภาพจริง 8 .....	184
37	แบบประเมินปฏิบัติการทดลอง .....	186
38	แบบประเมินการเขียนรายงานผลการทดลอง .....	188
39	แบบประเมินการทำโครงการ .....	190
40	แบบประเมินการทำงานกลุ่ม .....	193
41	แบบประเมินชิ้นงาน / สมุดบันทึก .....	195
42	วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ .....	215
43	ผลการพิจารณาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) .....	217
	ของแบบทดสอบ	

ตารางที่	หน้า
44	แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการประเมิน..... 221
	ตามสภาพจริง
45	คะแนนและระดับผลการเรียนย่อยจากการประเมินชิ้นงาน ..... 224
46	คะแนนและระดับผลการเรียนย่อยจากการประเมิน ..... 227
	การปฏิบัติการทดลอง
47	คะแนนและระดับผลการเรียนย่อยจากการประเมิน..... 229
	การเขียนรายงานผลการทดลอง
48	คะแนนและระดับผลการเรียนย่อยจากการทำงานกลุ่ม ..... 231
49	คะแนนและระดับผลการเรียนย่อยจากการทำโครงการ ..... 233
50	คะแนนและระดับผลการเรียนย่อยจากการแบบทดสอบ ..... 234

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	10
2	องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ .....	22
3	แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์..... ของสถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	24
4	ระบบการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	25
5	เปรียบเทียบการประเมินสมรรถภาพของผู้เรียน.....	27
6	แผนภูมิกระบวนการเรียนการสอนในการประเมิน..... ตามสภาพจริง	40
7	ลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริง.....	52
8	ขั้นตอนของการประเมินตามสภาพจริง .....	63
9	การวางแผนการประเมินตามสภาพจริง.....	64
10	การบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนกับการประเมิน..... ตามสภาพจริง	65
12	ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการกิจกรรมการประเมิน..... ตามสภาพจริง	99
13	กระบวนการในการพิจารณาตัดสินระดับผลการเรียน.....	114