

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	คำถามการวิจัย.....	8
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
	ความสำคัญของการวิจัย.....	9
	สมมติฐานของการวิจัย.....	9
	ขอบเขตของการวิจัย.....	9
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	19
	รูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	32
	การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน.....	43
	การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.....	82
	ความใฝ่เรียนรู้.....	100
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	164

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	193
วิธีดำเนินงานวิจัย	
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย	195
ขั้นตอนที่ 2 การใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยา แบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อส่งเสริม ความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	219
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ วิชาชีววิทยา แบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย	243
4	250
ผลการวิจัย	
ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชา ชีววิทยาแบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย	251
ขั้นตอนที่ 2 ผลการใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชา ชีววิทยาแบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย	271
ขั้นตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อส่งเสริมความ ใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	277

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
บทสรุป.....	282
สรุปผลการวิจัย.....	282
อภิปรายผลการวิจัย.....	285
ข้อเสนอแนะ.....	303
บรรณานุกรม.....	307
ภาคผนวก.....	326
ประวัติผู้วิจัย.....	491

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สาระที่ 1 มาตรฐาน ว 1.1).....	24
2	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สาระที่ 1 มาตรฐาน ว 1.2).....	27
3	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สาระที่ 2 มาตรฐาน ว 2.1).....	29
4	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สาระที่ 2 มาตรฐาน ว 2.2).....	30
5	การสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	38
6	องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน.....	53
7	กรอบแนวคิดในการออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานของ Van Dam (2003).....	57
8	การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน.....	65
9	แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักการศึกษาเพื่อสังเคราะห์หลักการ และสาระสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้.....	69
10	การสังเคราะห์หลักการ สาระสำคัญ แนวคิด การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน.....	73
11	ผลการสังเคราะห์หลักการ สาระสำคัญของแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบ ผสมผสาน.....	75
12	การสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน.....	78
13	แนวคิดของนักการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อการสังเคราะห์หลักการและสาระสำคัญของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.....	95
14	การสังเคราะห์แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.....	98
15	หลักการ สาระสำคัญ ของ ทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อ นำสาระสำคัญมาพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.....	115

สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 การสังเคราะห์ ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้.....	117
17 การสังเคราะห์คุณลักษณะของความใฝ่เรียนรู้จากนักการศึกษาทั้ง 16 แนวคิด.....	129
18 ผลการสังเคราะห์คุณลักษณะความใฝ่เรียนรู้ กับคุณลักษณะ ในสาระที่ 8.....	133
19 การสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.	146
20 การสังเคราะห์หลักการ สาระสำคัญ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริม ความใฝ่เรียนรู้.....	150
21 ขั้นตอนจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้.....	156
22 คุณลักษณะของความใฝ่เรียนรู้ ของแต่ละขั้นตอนการจัดการเรียนรู้.....	161
23 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง วิชาวิทยาศาสตร์ (วิชาชีววิทยาพื้นฐาน).....	201
24 โครงสร้างรายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.....	204
25 โครงสร้างการจัดเวลาเรียน.....	207
26 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียน และลักษณะความใฝ่เรียนรู้.....	211
27 โครงสร้างแบบวัดความใฝ่เรียนรู้.....	221
28 คำนวณน้ำหนักประกอบของความใฝ่เรียนรู้.....	226
29 ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะความใฝ่เรียนรู้.....	228
30 แบบสังเกตพฤติกรรมความใฝ่เรียนรู้.....	229
31 เกณฑ์การให้คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมความใฝ่เรียนรู้.....	230
32 วิเคราะห์ข้อสอบตามตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ วิชาชีววิทยาพื้นฐาน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	237
33 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยา แบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักฯ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ระหว่างวันที่ 12 พฤษภาคม - 16 กรกฎาคม 2557.....	241

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
34 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริม ความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน).....	260
35 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ทรงคุณวุฒิด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่ง ข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย (ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน).....	262
36 ผลการประเมินความเหมาะสมของเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการจัดการ เรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการใช้และแผนการจัดการเรียนรู้(ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน).....	263
37 รายการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญในด้านความเหมาะสม ของเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยา แบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการใช้ และแผนการจัดการเรียนรู้.....	267
38 ค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการทำแบบวัดความใฝ่เรียนรู้ (จำนวนนักเรียน 20 คน).....	269
39 ค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (จำนวนนักเรียน 20 คน).....	270

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
40 ผลการเปรียบเทียบความใฝ่เรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบ ผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (n = 33).....	271
41 ผลการประเมินความใฝ่เรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน จากการเรียน 7 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวนนักเรียน 33 คน.....	272
42 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูล เป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย (n = 33).....	276
43 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยรูปแบบการจัดการ เรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริม ความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (n = 33).....	277
44 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการ เรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อส่งเสริม ความใฝ่เรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	386
45 ผลการประเมินความเหมาะสมของเอกสารประกอบการใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	389
46 คะแนนก่อนเรียน คะแนนหลังเรียน ผลต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับ คะแนนก่อนเรียน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของการวัดความใฝ่เรียนรู้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4.....	393

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

47	คะแนนก่อนเรียน คะแนนหลังเรียน ผลต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับ คะแนนก่อนเรียน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ก่อนเรียนกับหลังเรียน ของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.....	395
----	---	-----

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 ผลการพัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ ผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.....	149
2 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	192
3 ลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	194
4 ผลการพัฒนาหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสาน โดยใช้แหล่งข้อมูลหลักเพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาตอนปลาย.....	209
5 ผลการพัฒนาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.....	210
6 รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	252
7 คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินพฤติกรรมความใฝ่เรียนรู้.....	273
8 รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาแบบผสมผสานโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อส่งเสริมความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	283