

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ มาตรฐาน ว 7.1	15
ตาราง 2 ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ มาตรฐาน ว 7.2	16
ตาราง 3 ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มาตรฐาน ว 8.1.....	17
ตาราง 4 โครงสร้างเนื้อหาการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชา โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้ในการวิจัย	18
ตาราง 5 บทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น	36
ตาราง 6 โครงสร้างเนื้อหาการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชา โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้ในการวิจัย	73
ตาราง 7 เกณฑ์ให้คะแนนของการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี.....	76
ตาราง 8 รูปแบบการวิจัย	80
ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชา โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน	87
ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้แบบชี้แนะ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน	88
ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับแบบชี้แนะ	88
ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กับแบบชี้แนะ	89

ตาราง 13	ผลการเปรียบเทียบทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น กับแบบชี้แนะ	89
ตาราง 14	ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น.....	90
ตาราง 15	ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบชี้แนะ	92