

สารบัญ

หน้า	
หน้าอุમัติ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ก
ประกาศคุณประการ	ก
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ก
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำเร็จของปัจจุบัน.....	1
ความน่าสนใจของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลาง.....	8
เอกสารที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วงสอน.....	12
การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TAI.....	30
ประดิษฐ์ภาพ.....	38
ผลลัพธ์ทางการเรียน.....	42
ความคิดเห็นในการเรียนรู้.....	46
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วงสอน.....	52
งานวิจัยในประเทศไทย.....	52
งานวิจัยต่างประเทศ.....	53

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
ประชากรและกุลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ.....	55
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	73
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	73
สมมติฐานของการวิจัย.....	73
วิธีดำเนินการวิจัย.....	74
สรุปผลการวิจัย.....	75
อภิปรายผล.....	76
ข้อเสนอแนะ.....	79
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้.....	79
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	79
บรรณานุกรม.....	80

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	88
ภาคผนวก ก.....	89
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เรื่องการทำางาน ของคอมพิวเตอร์.....	90
แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เรื่องการทำางาน ของคอมพิวเตอร์.....	96
แบบประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เรื่องการทำางานของคอมพิวเตอร์.....	98
แบบประเมินนาทีเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เรื่องการทำางานของคอมพิวเตอร์.....	111
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (40ข้อ) พร้อมเฉลย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เรื่องการทำางานของคอมพิวเตอร์.....	113
ตัวอย่างนาทีเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการทำางานของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑.....	123
ภาคผนวก ข.....	132
ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก และค่าความเรื่องมั่น ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เรื่องการทำางานของคอมพิวเตอร์...	133

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก.....	138
คะແນນປະເມີນແພນກາຮັດກາຮັດເຈັດກາຮັດ ກາຮັດອາຊີພແລະເທິກໃນໄລຍື ຂັ້ນມັບຍົມກຶກາປີທີ ۱ ເຊື່ອການທຳງານ ຂອງຄອມພິວເຕອນ ຂອງຜູ້ເຂົ້າວ່າຈຸດ.....	139
คະແນນປະເມີນຄວາມສອດຄດຕ້ອງຂອງຫຼອດກັບຜົດກາຮັດ ກຸ່ມສາຮະກາຮັດກາຮັດອາຊີພແລະເທິກໃນໄລຍື ຂັ້ນມັບຍົມກຶກາປີທີ ۱ ເຊື່ອການທຳງານຂອງຄອມພິວເຕອນ.....	141
คະແນນປະເມີນທີ່ເຈັດກາຮັດກຸ່ມພິວເຕອນ ຂອງຜູ້ເຂົ້າວ່າຈຸດ ກຸ່ມສາຮະກາຮັດກາຮັດອາຊີພແລະເທິກໃນໄລຍື ຂັ້ນມັບຍົມກຶກາປີທີ ۱ ເຊື່ອການທຳງານຂອງຄອມພິວເຕອນ.....	143
คະແນນຜົດສັນຖາທີ່ທຳກາຮັດກຸ່ມພິວເຕອນ ກຸ່ມພິວເຕອນຂ່າຍສອນ ເຊື່ອການທຳງານຂອງຄອມພິວເຕອນ.....	146
คະແນນຜົດສັນຖາທີ່ທຳກາຮັດກຸ່ມພິວເຕອນ ກຸ່ມພິວເຕອນ ກ່າວໄປ 2 ສັນຕາທີ່ ໂດຍໃຊ້ບາທເຈັດກຸ່ມພິວເຕອນຂ່າຍສອນ ເຊື່ອການທຳງານຂອງຄອມພິວເຕອນ.....	149
คະແນນຮະຫວ່າງເຈັດກຸ່ມພິວເຕອນ ກຸ່ມພິວເຕອນ ຂອງກຸ່ມໃຫຍ່.....	152
ภาคผนวก ຈ.....	154
ໜັງສືອຂອງຄວາມອຸນຸກຮາກທີ່ຜູ້ເຂົ້າວ່າຈຸດ.....	155
ໜັງສືອຂອງຄວາມອຸນຸກຮາກທີ່ທົດລອງກົ່ງນື້ອ.....	158
ປະວັດຜູ້ວ້າຈັບ.....	159

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แบบแผนการทดลอง One- Group Pretest- Posttest Design.....	60
4.1 คะแนนเฉลี่ยทั้ง ส่วนเป็นแบบมาตรฐาน และร้อยละ จากการเรียน ในแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 10 แผน.....	68
4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเป็นแบบมาตรฐาน และร้อยละ ของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน.....	69
4.3 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการทำางานของ คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค TAI.....	70
4.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนหัวข้อบทเรียน คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค TAI.....	71
4.5 การวัดความพึงพอใจการเรียนรู้หัวข้อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการทำางานของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TAI.....	72
ภาคผนวก ข.1 ค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการทำางานของ คอมพิวเตอร์.....	134
ภาคผนวก ข.2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการทำางานของคอมพิวเตอร์.....	133
ภาคผนวก ค.1 คะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ กับผลการเรียนรู้ ค้านโครงสร้าง เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการทำางาน ของคอมพิวเตอร์ ที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบ การเรียนรู้ เทคนิค TAI ของผู้เข้าชาร์จ.....	139

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ภาคผนวก ก.2 คะแนนประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผล การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่องการทำงาน ของคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนชั้วชาญ (จำนวน 40 ข้อ).....	141
ภาคผนวก ก.3 คะแนนประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำงานของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของผู้เรียนชั้วชาญ.....	143
ภาคผนวก ก.4 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การทำงานของคอมพิวเตอร์ จากการทดสอบ ครั้งที่ 1.....	146
ภาคผนวก ก.5 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการทำงานของคอมพิวเตอร์ จากการทดสอบ ครั้งที่ 2 หลังจากผ่านไป 2 สัปดาห์.....	149
ภาคผนวก ก.6 คะแนนระหว่างเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มใหม่.....	152

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
2.1 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบ TAI	37
2.2 แผนภูมิแสดงทฤษฎีความจำส่องกระบวนการ.....	48