

ผลการใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน  
รายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

นายธวัชลักษณ์ แก้วคุณ

โรงเรียนสตรีศรีเกศ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง ผลการใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน  
รายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ผู้รายงาน นายธวัชกฤษณ์ แก้วคุณ

ปีที่ศึกษา 2554

### บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีรูปแบบหนึ่งซึ่งใช้เทคนิคใช้สื่อประสม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าและสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน รายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนจากชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนจากชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน วิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (Research & Development) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Design) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/7 โรงเรียนสตรีศรีเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน จำนวน 7 ชุด 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน 3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยาก 0.48 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.30 ถึง 0.65 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.93 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบที (t-test) แบบ Dependent Sample

### ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน รายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.18/81.46 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. ดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน มีค่าเท่ากับ 0.6950 ซึ่งแสดงว่าชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน มีผลทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความก้าวหน้ามากขึ้น 0.6950 หรือคิดเป็นร้อยละ 69.50

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการเรียนชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนจากชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน อยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02

โดยสรุป การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีผลทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความก้าวหน้ามากขึ้น จึงเหมาะสมที่จะใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจ จึงเป็นแนวทางหนึ่งสำหรับครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรมในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ตัวอย่างชุดการสอนแบบโปรแกรม

ชุดที่ 1

เผยแพร่บนเว็บไซต์  
www.kroobannok.com

ชุดการสอนแบบโปรแกรม  
เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน  
วิชา การเขียนโปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชุดที่ 1  
เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

นายธวัชลักษณ์ แก้วคุณ

โรงเรียนสตรีศรีเกศ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

ชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน วิชาการเขียน โปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ฉบับนี้ เป็นชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว เป็นชุดการสอนรายบุคคลที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้จัดการเรียนการสอนในเรื่องฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

ส่วนประกอบของชุดการสอนแบบโปรแกรม ประกอบด้วย

1. คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1
2. ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว
3. การประเมินผล

สำหรับการนำชุดการสอนแบบโปรแกรมไปใช้จัดการเรียนการสอน ทั้งครูและนักเรียน ควรปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และขั้นตอนการใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม จึงจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

หวังว่าชุดการสอนแบบโปรแกรมฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และบังเกิดผลดีต่อการเรียนการสอนของนักเรียนและครูยิ่งขึ้น

ชวลักษณ์ แก้วคุณ

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ตอนที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 .....	1
ก. ส่วนประกอบของชุดการสอนแบบโปรแกรม .....	2
ข. คำชี้แจงสำหรับครู .....	2
ค. สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม .....	3
ง. บทบาทของนักเรียน .....	3
จ. การจัดชั้นเรียน .....	3
ฉ. การอนุมัติแผนการจัดการเรียนรู้ .....	4
ช. แผนการจัดการเรียนรู้ .....	5
ตอนที่ 2 ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว .....	13
คำชี้แจงการใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม .....	14
ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว .....	15
สื่อเสริมความรู้ ชุดที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว .....	19
แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว .....	20
เฉลยแบบฝึกที่ 1 .....	22
แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน .....	25
เฉลยแบบทดสอบ เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว .....	27
เอกสารอ้างอิง .....	28
ภาคผนวก .....	30
แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน	

ตอนที่ 1

คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1

เผยแพร่ฟรี  
www.kroobannok.com



### ก. ส่วนประกอบของชุดการสอนแบบโปรแกรม

ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว ประกอบด้วย

1. สื่อประสม มีดังนี้
  - 1.1 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว
  - 1.2 สื่อเสริมความรู้ ชุดที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว (แผ่นซีดี)
  - 1.3 แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว
  - 1.4 เฉลยแบบฝึกที่ 1
  - 1.5 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
2. เฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (เก็บไว้ที่ครู)

### ข. คำชี้แจงสำหรับครู

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ครูควรทราบและปฏิบัติ ดังนี้

1. ครูควรศึกษาเนื้อหาที่ต้องสอนโดยละเอียด
2. ก่อนสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 ครูต้องชี้แจงบทบาทของนักเรียนให้นักเรียนทราบ
3. การสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบรายบุคคล มีขั้นตอนดังนี้
  - 3.1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
  - 3.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน นักเรียนและครูร่วมกันนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน
  - 3.3 ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียน โดยให้นักเรียนประกอบกิจกรรมการเรียน ดังนี้
    - 3.3.1 ศึกษาความรู้ที่ต้องรู้จากใบความรู้ (สื่อหลัก)
    - 3.3.2 ศึกษาความรู้ที่ควรรู้จากสื่อเสริมความรู้ (สื่อเสริม)
    - 3.3.3 ทำแบบฝึก โดยทำลงในแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียน
    - 3.3.4 ตรวจสอบการทำแบบฝึกจากเฉลย
  - 3.4 ขั้นทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
4. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ครูคอยสังเกตการทำกิจกรรมของนักเรียน หากนักเรียนคนใดมีปัญหาหรือข้อสงสัย ครูควรเข้าไปให้ความช่วยเหลือทันที
5. ครูเก็บแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคนไว้ตรวจสอบเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้และความก้าวหน้าของการเรียนรู้

### ค. สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม

1. สิ่งที่ครูต้องเตรียม
  - 1.1 จัดเตรียมชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 ตามจำนวนนักเรียน
  - 1.2 จัดเตรียมแบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน คนละ 1 ชุด
2. สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม ไม่มี

### ง. บทบาทของนักเรียน

ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงบทบาทของนักเรียน ดังนี้

1. การเรียน โดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม เป็นการเรียนรายบุคคลซึ่งนักเรียนจะต้องเรียนตามโปรแกรมที่จัดไว้จากสื่อประสมประกอบกับการใช้คอมพิวเตอร์ โดยนักเรียนต้องปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน โดยนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 1.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน นักเรียนและครูร่วมกันนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน
- 1.3 ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียน โดยนักเรียนประกอบกิจกรรมการเรียน ดังนี้
  - 1.3.1 ศึกษาความรู้ที่ต้องรู้จากใบความรู้ (สื่อหลัก)
  - 1.3.2 ศึกษาความรู้ที่ควรรู้จากสื่อเสริมความรู้ (สื่อเสริม)
  - 1.3.3 ทำแบบฝึก โดยทำลงในแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียน
  - 1.3.4 ตรวจสอบการทำแบบฝึกจากเฉลย
- 1.4 ขั้นทดสอบหลังเรียน โดยนักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

2. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม หากมีปัญหาหรือข้อสงสัย ให้ถามหรือขอคำแนะนำจากครูผู้สอน

3. นักเรียนต้องตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนด

### จ. การจัดชั้นเรียน

จัดชั้นเรียน โดยใช้ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ซึ่งมีคอมพิวเตอร์สำหรับการประกอบกิจกรรมการเรียนของนักเรียนคนละ 1 เครื่อง

ฉ. การอนุมัติแผนการจัดการเรียนรู้

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา การเขียนโปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว เวลา 2 ชั่วโมง</p>	
<p>กำหนดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้</p>	<p>รายการตรวจสอบ/นิเทศ</p>
<p>ใช้ในการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่ง ควบคุมการทำงาน วิชา การเขียนโปรแกรม ภาษา 1 รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554</p> <p style="text-align: center;">(ลงชื่อ) (นายฐวลักษณ์ แก้วคุณ) ผู้จัดทำ/ผู้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ...../ พ.ค. / 2554</p>	<p>..... ..... ..... .....</p> <p style="text-align: center;">(ลงชื่อ) (นายบัณฑิตย์ เขตสกุล) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ...../ พ.ค. / 2554</p>
<p>..... .....</p> <p>เห็นควรอนุมัติ</p> <p style="text-align: center;">(ลงชื่อ) (นางสาวกัทยา นามวงศ์) รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ ..... / พ.ค. / 2554</p>	
<p>การพิจารณา (.....) อนุมัติ (.....) ไม่อนุมัติ</p> <p style="text-align: center;">(ลงชื่อ) (นายสำรวย ไชยศ) ผู้อำนวยการ โรงเรียนสตรีสิริเกศ ..... / พ.ค. / 2554</p>	

## ข. แผนการจัดการเรียนรู้

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

วิชา การเขียนโปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชุดการสอนแบบโปรแกรม เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงาน

ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

เวลา 2 ชั่วโมง

#### 1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

#### 2. สาระสำคัญ

การทำงานของฟังก์ชันการตรวจสอบเงื่อนไขแบบฟังก์ชัน if ใช้ในการตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นจริงหรือเท็จ ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว จะทำการตรวจสอบเงื่อนไขซึ่งถ้าเงื่อนไขเป็นจริงจะทำงานตามประโยคคำสั่งภายในวงเล็บปีกกา แต่ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จจะข้ามไปทำชุดคำสั่งถัดไป

#### 3. ตัวชี้วัดช่วงชั้น

เขียนโปรแกรมภาษา

#### 4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 อธิบายการใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวในการตรวจสอบเงื่อนไขได้
- 4.2 เขียนผังงานแสดงการตรวจสอบเงื่อนไขของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวได้
- 4.3 เขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวในการตรวจสอบเงื่อนไขได้

#### 5. สาระการเรียนรู้

ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

#### 6. การจัดกระบวนการเรียนรู้

จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นทดสอบก่อนเรียน นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว (10 นาที)
2. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)
  - 2.1 นักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับฟังก์ชันรับข้อมูล และฟังก์ชันแสดงผลข้อมูล
  - 2.2 นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าในการใช้คำสั่งควบคุมการทำงาน สามารถใช้คำสั่งหรือฟังก์ชันแบบใดได้บ้าง (ฟังก์ชันตรวจสอบเงื่อนไขและฟังก์ชันวนรอบการทำงาน)
  - 2.3 ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่านักเรียนจะได้ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันตรวจสอบเงื่อนไขแบบฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว จากชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1
3. ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (70 นาที)
 

นักเรียนประกอบกิจกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

  - 3.1 ศึกษาความรู้โดยสืบค้นข้อมูลจากใบความรู้ที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว
  - 3.2 ศึกษาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว จากแผ่นซีดี
  - 3.3 ทำแบบฝึกที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว
  - 3.4 ตรวจสอบการทำแบบฝึกที่ 1 จากเฉลย
4. ขั้นทดสอบหลังเรียน นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (ชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน เวลา 10 นาที)

## 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 7.1 ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว จำนวน 48 ชุด ประกอบด้วย
  - 7.1.1 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว
  - 7.1.2 สื่อเสริมความรู้ ชุดที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว (แผ่นซีดี)
  - 7.1.3 แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว
  - 7.1.4 เฉลยแบบฝึกที่ 1
  - 7.1.5 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 7.2 แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน จำนวน 48 ชุด
- 7.3 หนังสือประกอบการเรียน ได้แก่

หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ภาษาซี สาระเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 พ.ศ. 2548 ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

7.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 48 เครื่อง

7.5 อินเทอร์เน็ต ได้แก่เว็บไซต์ ดังนี้

7.5.1 <http://programming.bc2you.com/read.php?action=if>

7.5.2 [http://www.lks.ac.th/anchalee/c\\_functional.htm](http://www.lks.ac.th/anchalee/c_functional.htm)

7.5.3 <http://www.thaigoodview.com/node/44682?page=0%2C4>

7.5.4 [http://www.webthaid.com/develop-c/webthaid\\_article\\_627\\_.html](http://www.webthaid.com/develop-c/webthaid_article_627_.html)

## 8. การวัดและประเมินผล

### 8.1 วิธีการและเครื่องมือ

8.1.1 ด้านความรู้ วัดผลโดยวิธีการทดสอบ เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ

### 8.1.2 ด้านผลการปฏิบัติกิจกรรม ประกอบด้วย

- 1) ความรู้ วัดผลโดยใช้วิธีการทำแบบฝึก เครื่องมือที่ใช้คือแบบฝึก
- 2) ทักษะกระบวนการ วัดผลโดยการประเมินจากสภาพจริง เครื่องมือที่ใช้คือ

แบบประเมินทักษะกระบวนการ

### 8.2 เกณฑ์การวัดและประเมินผล ถึงเกณฑ์การผ่านร้อยละ 80 ดังนี้

1) ด้านความรู้ นักเรียนต้องได้คะแนนจากการทดสอบหลังเรียน 8 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน

### 2) ด้านผลการปฏิบัติกิจกรรม ประกอบด้วย

- ก. ความรู้ คะแนนจากการทำแบบฝึก 10 คะแนน
  - ข. ทักษะกระบวนการ คะแนนประเมินจากสภาพจริง รวม 10 คะแนน
- รวมทั้งสิ้น 20 คะแนน นักเรียนต้องได้คะแนน 16 คะแนนขึ้นไป

## 9. ความคิดเห็น

### 9.1 ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

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

(ลงชื่อ)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

(นายบัณฑิตย์ เขตสกุล)

..... / พฤษภาคม / 2554

### 9.2 ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา

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

(ลงชื่อ)

(นายสำรวย ไชยยศ)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนสตรีสิริเกศ

..... / พฤษภาคม / 2554

## 10. บันทึกผลหลังสอน

### 10.1 ด้านความรู้

1) ผลการทดสอบหลังเรียน คะแนนเฉลี่ย..... คิดเป็นร้อยละ.....

2) นักเรียนผ่านเกณฑ์ ..... คน คิดเป็นร้อยละ.....ไม่ผ่านเกณฑ์..... คน

คิดเป็นร้อยละ .....

### 10.2 ด้านผลการปฏิบัติกิจกรรม

1) คะแนนเฉลี่ย..... คิดเป็นร้อยละ.....

2) นักเรียนผ่านเกณฑ์..... คน คิดเป็นร้อยละ.....ไม่ผ่านเกณฑ์.....คน

คิดเป็นร้อยละ .....

### 10.3 การซ่อมเสริมนักเรียนที่มีผลการทดสอบหลังเรียน ไม่ผ่านเกณฑ์

ดำเนินการซ่อมเสริมโดย.....

ผลปรากฏว่า.....

### 10.4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

.....  
.....

(ลงชื่อ)

ผู้สอน

(นายฐวักขณ์ แก้วคุณ)

..... /..... / .....



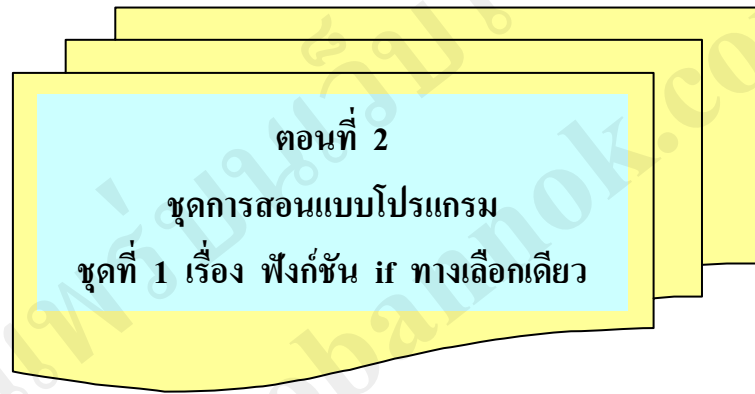


เลขที่	ผลการทดสอบหลังเรียน			ผลการปฏิบัติกิจกรรม				
	คะแนน (10)	สรุปผล		ความรู้ (10)	ทักษะ (10)	รวม (20)	สรุปผล	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน				ผ่าน	ไม่ผ่าน
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
รวม								
เฉลี่ย								
ร้อยละ								

- สรุปผล 1. ผลการทดสอบหลังเรียน นักเรียนผ่านเกณฑ์.....คน คิดเป็นร้อยละ.....
2. ผลการปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนผ่านเกณฑ์.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

**แบบประเมินทักษะกระบวนการ**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว**

รายการประเมิน	ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน			
	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน	
1. ทำงานตามขั้นตอน	ทำงานตามขั้นตอน โดยไม่ต้องแนะนำ .....	ทำงานตามขั้นตอน แต่ต้องคอยแนะนำ ในบางครั้ง .....	ทำงานไม่เป็นไป ตามขั้นตอน ต้องคอยแนะนำ .....	
2. ทักษะกระบวนการ	ปฏิบัติได้คล่องแคล่ว โดยไม่ต้องแนะนำ .....	ปฏิบัติได้คล่องแคล่ว เมื่อได้รับคำแนะนำ ในบางครั้ง .....	ปฏิบัติไม่คล่องแคล่ว ต้องใช้เวลาหรือต้อง ได้รับคำแนะนำ .....	
*****	4 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
3. ผลงานการเขียน ผังงานและ โปรแกรม	ผลงานถูกต้อง สมบูรณ์ทั้งสอง รายการ .....	ผลงานถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่ ทั้งผังงานและ โปรแกรม .....	ผลงานถูกต้อง เพียงอย่างใด อย่างหนึ่ง .....	ผลงานไม่ ถูกต้อง ทั้งผังงานและ โปรแกรม .....
รวม 10 คะแนน	ได้ ..... คะแนน			



ตอนที่ 2

ชุดการสอนแบบโปรแกรม

ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

เผยแพร่ฟรีที่ [www.kroobanikok.com](http://www.kroobanikok.com)

คำชี้แจงการใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม  
ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

1. นักเรียนรับสื่อการเรียนจากครู จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
  - 1.1 ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 จำนวน 1 ชุด
  - 1.2 แผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น
  - 1.3 แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียน จำนวน 1 ชุด
2. การเรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว  
นักเรียนต้องปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามขั้นตอนดังนี้
  - 2.1 ขึ้นทดสอบก่อนเรียน นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (10 นาที)
  - 2.2 ขึ้นนำเข้าสู่บทเรียน นักเรียนและครูร่วมกันนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน (10 นาที)
  - 2.3 ขึ้นประกอบกิจกรรมการเรียน (70 นาที) นักเรียนประกอบกิจกรรมการเรียน ดังนี้
    - 2.3.1 ศึกษาความรู้โดยสืบค้นข้อมูลจากใบความรู้ที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว
    - 2.3.2 ศึกษาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว จากแผ่นซีดี
    - 2.3.3 ทำแบบฝึกที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว โดยทำลงในแบบฝึกปฏิบัติ
    - 2.3.4 ตรวจสอบการทำแบบฝึกที่ 1 จากเฉลย
  - 2.4 ขึ้นทดสอบหลังเรียน นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (10 นาที)
3. เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนให้นักเรียนนำสื่อการเรียนทุกรายการส่งครู

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว	ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว	ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1
จุดประสงค์การเรียนรู้		
<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายการใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวในการตรวจสอบเงื่อนไขได้</li> <li>เขียนผังงานแสดงการตรวจสอบเงื่อนไขของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวได้</li> <li>เขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวในการตรวจสอบเงื่อนไขได้</li> </ol>		
คำชี้แจง		
<ol style="list-style-type: none"> <li>นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากใบความรู้ (ควรใช้เวลา 30 นาที)</li> <li>ศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากแผ่นซีดี (ควรใช้เวลา 15 นาที)</li> </ol>		

### ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

ภาษาซีจะใช้ประโยค if ในการสร้างเงื่อนไขซึ่งสามารถตรวจสอบเงื่อนไขว่าตรงกับความจริง หรือความเท็จได้ ในการใช้ประโยคคำสั่งหรือฟังก์ชัน if เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขมีอยู่ 3 รูปแบบ คือ ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว ฟังก์ชัน if... else และฟังก์ชัน nested...if ซึ่งในบทเรียนนี้นักเรียนจะได้ศึกษา ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

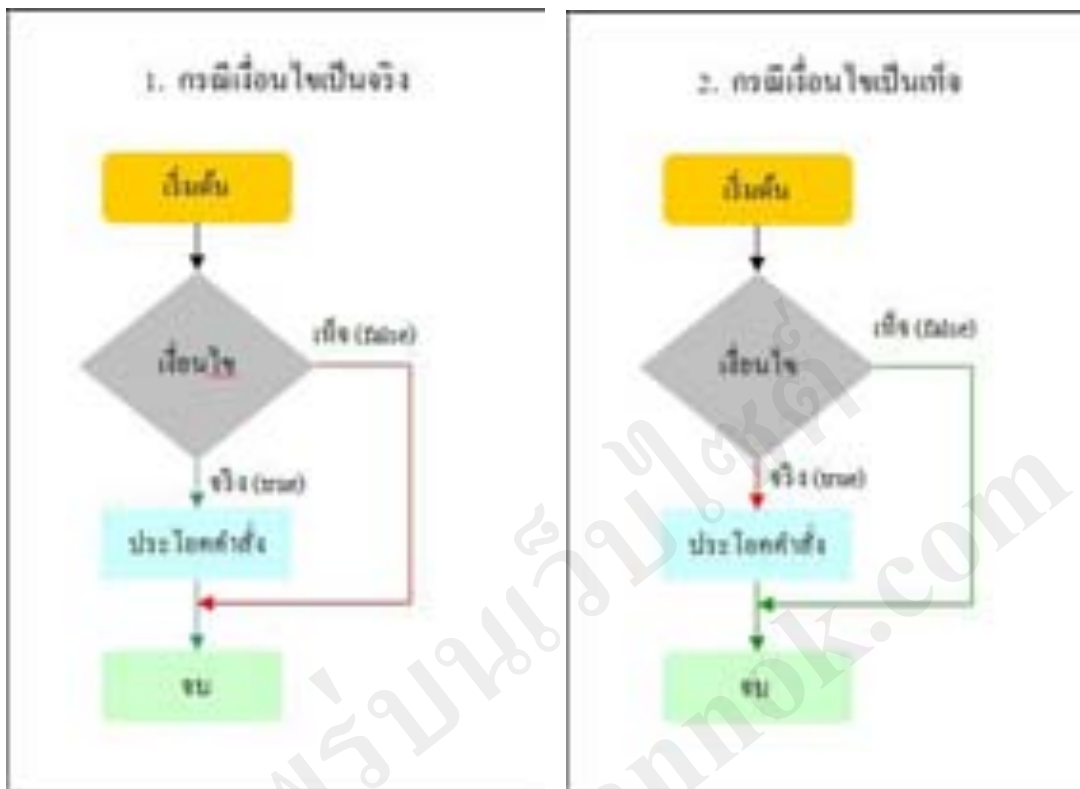
**ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว** เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นจริงหรือเท็จ แล้วให้ทำชุดคำสั่งนั้น ๆ การทำงานของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวจะทำการตรวจสอบเงื่อนไข ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงจะทำงานตามประโยคคำสั่งภายในวงเล็บปีกกา แต่ถ้าเป็นเท็จจะข้ามไปทำชุดคำสั่งถัดไปซึ่งประโยคคำสั่งภายในวงเล็บปีกกาอาจจะมีเพียงประโยคคำสั่งเดียว หรือหลายประโยคคำสั่งก็ได้ ถ้ามีเพียงประโยคคำสั่งเดียวจะไม่ใส่เครื่องหมายปีกกาเปิดและปิด

รูปแบบฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

```
if (condition)
{
    statement 1;
    statement 2;
    |
    statement n;
}
```

condition หมายถึง เงื่อนไขสำหรับใช้ตรวจสอบ  
statement คือ ประโยคคำสั่ง  
หมายถึง คำสั่งที่ดำเนินการ

## ผังงาน



ภาพประกอบ 1.1 แสดงผังงานของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

ตัวอย่าง 1.1 รูปแบบฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

ตรวจสอบเงื่อนไขของตัวแปรชื่อ Var ว่ามีค่าเท่ากับ 0 หรือไม่ ถ้าเท่ากับ 0 ให้แสดงข้อความว่า ตัวหรมีค่าเป็นศูนย์

รูปแบบ

```
if (var == 0)
    printf("Devide by zero...");
```

**ตัวอย่าง 1.2** เมื่อให้คอมพิวเตอร์รับตัวเลขจำนวนเต็มเข้าไป แล้วให้แจ้งว่าตัวเลขนั้นเป็นเลขบวกหรือเลขลบ โดยใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

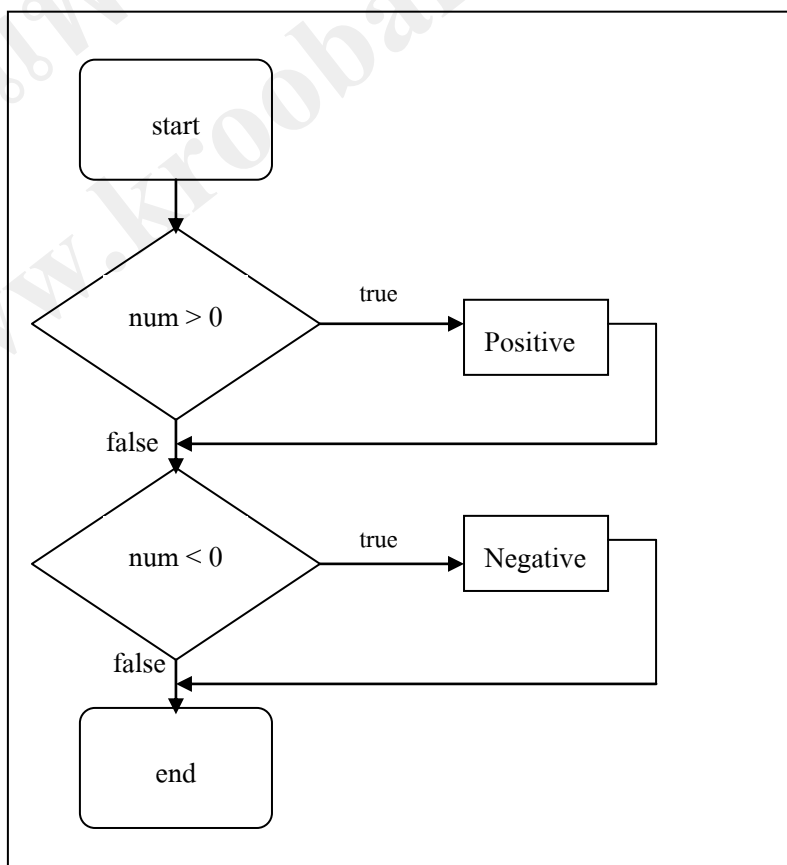
การตรวจสอบว่าเป็นเลขบวกหรือลบจะทำโดยนำตัวเลขที่รับเข้าไปเปรียบเทียบกับ 0 ว่ามีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า จะมีรูปแบบและผังงาน ดังนี้

### รูปแบบ

```
#include <stdio.h>

main()
{
    int num;
    printf("Number : ");
    scanf("%d",&num);
    if(num > 0) printf("The Number is Positive\n");
    if(num < 0) printf("The Number is Negative\n");
    getch();
}
```

### ผังงาน





ตัวอย่าง 1.3 ตัวอย่างโปรแกรม การใช้ฟังก์ชัน if ในการตรวจสอบคะแนน

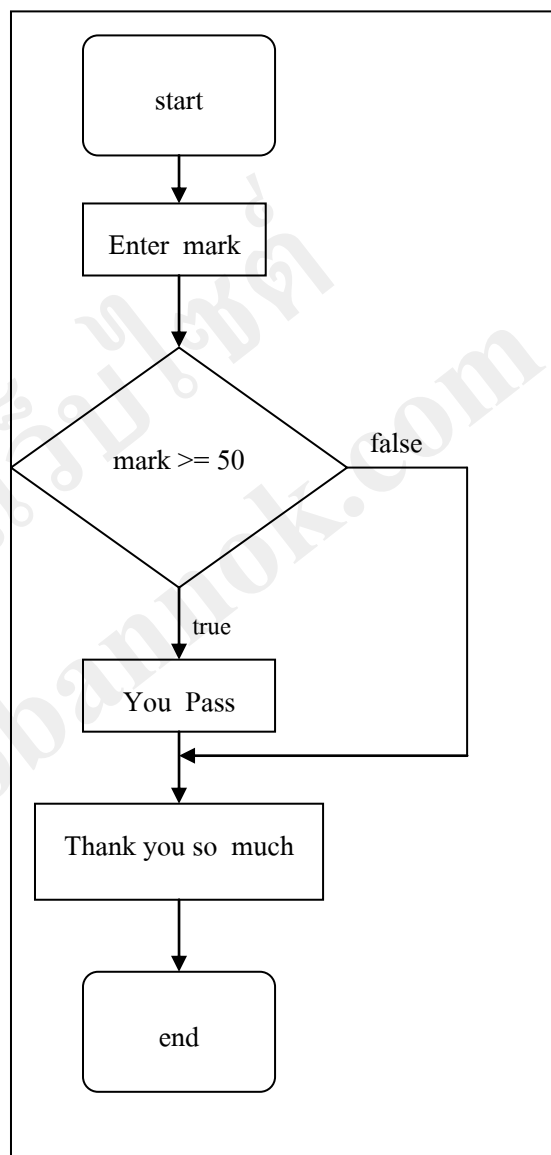
### โปรแกรม

```

Turbo C++
File Edit Search View Project Debug T
c:\brown\1\bin\console311app
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int mark;
    printf("Enter Mark : ");
    scanf("%d",&mark);
    if (mark>=50)
        printf("You Pass\n");
    printf("Thank you so mush\n");
}

```

### ผังงาน



### ผลการรันโปรแกรม

```

(Inactive C:\TCWIN45\BIN...
Enter Mark : 67
You Pass
Thank you so mush

```

ความรู้เพิ่มเติม เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว  
(นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว จากแผ่นซีดี)

เผยแพร่บนเว็บไซต์  
www.kroobannok.com

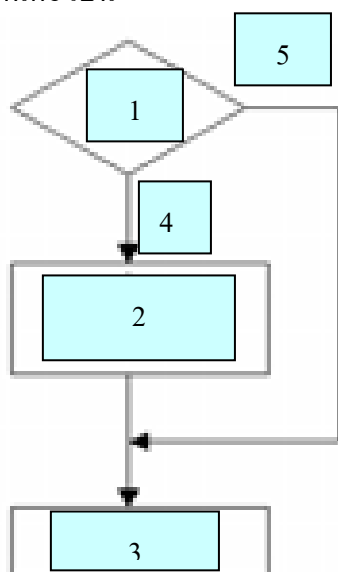
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว	แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว	ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายการใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวในการตรวจสอบเงื่อนไขได้</li> <li>2. เขียนผังงานแสดงการตรวจสอบเงื่อนไขของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวได้</li> <li>3. เขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวในการตรวจสอบเงื่อนไขได้</li> </ol>		

### คำสั่ง

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามหรือเติมคำลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ (ให้ทำลงในแบบฝึกปฏิบัติ)

1. ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขว่า .....
2. การทำงานของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงจะ .....  
..... แต่ถ้าเป็นเท็จจะ .....
3. จงเขียนรูปแบบฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว กรณีประโยคคำสั่งเดียว  
.....  
.....  
.....  
.....
4. จงเขียนรูปแบบการตรวจสอบเงื่อนไขของตัวแปร score ว่ามีค่าเกิน 80 หรือไม่  
ถ้าใช่ให้พิมพ์ข้อความแสดงความยินดีว่า Excellent  
.....  
.....  
.....
5. ถ้าหากตัวแปร mark เกือบคะแนน และต้องการตรวจสอบว่าถ้าคะแนนมากกว่า 80 และน้อยกว่า  
หรือเท่ากับ 100 ให้ได้เกรด A จะเขียนรูปแบบฟังก์ชัน if อย่างไร  
.....  
.....  
.....

6. จากผังงานต่อไปนี้



- 1) หมายเลข 1 คือ .....
- .....
- 2) หมายเลข 2 คือ .....
- .....
- 3) หมายเลข 3 คือ .....
- .....
- 4) หมายเลข 4 คือ .....
- .....
- 5) หมายเลข 5 คือ .....
- .....

ตอนที่ 2 จงเขียนรูปแบบและผังงานของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวต่อไปนี้

เมื่อรันโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะถามว่า 3+4 มีค่าเท่ากับเท่าใด และให้ใส่คำตอบเข้าไป ถ้าตอบถูกคอมพิวเตอร์จะบอกว่า OK แต่ถ้าตอบผิดคอมพิวเตอร์จะบอกว่า Error โดยในโปรแกรมจะใช้คำสั่ง if ตรวจสอบว่าค่าเท่ากับ 3+4 หรือไม่  
(ให้ทำลงในแบบฝึกปฏิบัติ)

## เฉลยแบบฝึกที่ 1

### เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

#### คำสั่ง

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามหรือเติมคำลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ (ให้ทำลงในแบบฝึกปฏิบัติ)

1. ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นจริงหรือเท็จ
2. การทำงานของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงจะทำงานตามประโยคคำสั่งภายในวงเล็บปีกกา แต่ถ้าเป็นเท็จจะข้ามไปทำชุดคำสั่งถัดไป
3. จงเขียนรูปแบบฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว กรณีประโยคคำสั่งเดียว

```
if (condition)
{
    statement
}
```

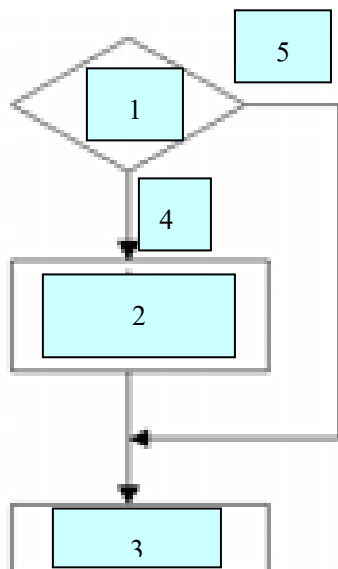
4. จงเขียนรูปแบบการตรวจสอบเงื่อนไขของตัวแปร score ว่ามีค่าเกิน 80 หรือไม่ ถ้าใช่ให้พิมพ์ข้อความแสดงความยินดีว่า Excellent

```
if (score >= 80)
    printf("Excellent !");
```

5. ถ้าหากตัวแปร mark เกือบคะแนน และต้องการตรวจสอบว่าถ้าคะแนนมากกว่า 80 และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ให้ได้เกรด A จะเขียนรูปแบบฟังก์ชัน if อย่างไร

```
if ((mark > 80) && (mark <= 100))
    printf("Excellent !");
```

6. จากผังงานต่อไปนี้



- 1) หมายเลข 1 คือ เงื่อนไข (condition)
- 2) หมายเลข 2 คือ คำสั่งต่างๆ (statement)  
เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง
- 3) หมายเลข 3 คือ คำสั่งถัดไป
- 4) หมายเลข 4 คือ จริง หรือ true
- 5) หมายเลข 5 คือ เท็จ หรือ false

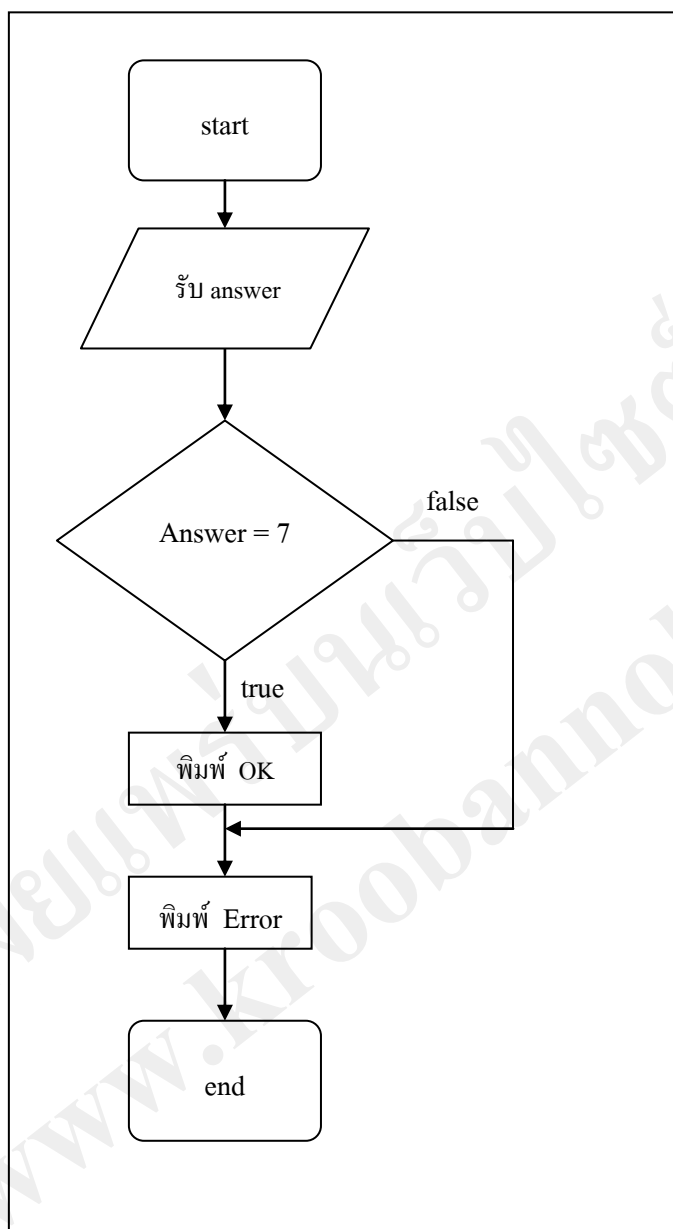
ตอนที่ 2 จงเขียนรูปแบบและผังงานของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวต่อไปนี้

เมื่อรันโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะถามว่า 3+4 มีค่าเท่ากับเท่าใด และให้ใส่คำตอบเข้าไป ถ้าตอบถูกคอมพิวเตอร์จะบอกว่า OK แต่ถ้าตอบผิดคอมพิวเตอร์จะบอกว่า Error โดยในโปรแกรมจะใช้คำสั่ง if ตรวจสอบว่าค่าเท่ากับ 3+4 หรือไม่

รูปแบบ

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
    int answer;
    clrscr();
    printf("What is 3+4 = ");
    scanf("%d", & answer); /* รับคำตอบมาเก็บไว้ใน answer */
    if(answer == 3+4) /* ตรวจสอบคำตอบว่าถูกหรือไม่ */
        printf("OK");
    printf("Error");
    getch();
}
```

## ผังงาน



**แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน**  
**เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว**

- คำชี้แจง 1. แบบทดสอบนี้มี 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน  
2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องแล้วเขียนเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคำสั่งควบคุมเงื่อนไขทางเลือกเดียว
  - ก. if ...
  - ข. If ...else
  - ค. nested...if
  - ง. Switch...case
2. ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขอย่างไร
  - ก. เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขว่าถูกหรือผิด
  - ข. เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นจริงเท่านั้น
  - ค. เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นเท็จเท่านั้น
  - ง. เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นจริงหรือเท็จ
3. การทำงานของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวถ้าเงื่อนไขเป็นจริง โปรแกรมจะดำเนินการอย่างไร
  - ก. จะเข้าไปทำชุดคำสั่งถัดไป
  - ข. จะสิ้นสุดหรือจบการทำงาน
  - ค. ทำงานตามประโยคคำสั่งภายในบล็อกของเงื่อนไข if
  - ง. ทำงานตามประโยคคำสั่งภายในบล็อกของเงื่อนไข if แล้วเข้าไปทำชุดคำสั่งถัดไป
4. คำสั่งต่าง ๆ ภายในบล็อกของเงื่อนไข if มีได้จำนวนเท่าใด
  - ก. 1 คำสั่ง
  - ข. 2 คำสั่ง
  - ค. 3 คำสั่ง
  - ง. อาจมีมากกว่า 1 คำสั่งก็ได้
5. เงื่อนไขข้อใดที่ใช้ตรวจสอบว่าค่าจำนวนเต็ม i ค่าใดเป็นเลขคู่ ให้พิมพ์ค่า i นั้น
 

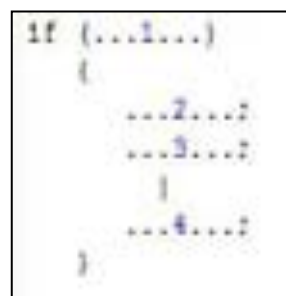
ก. <code>if(i%2=0)</code>	ข. <code>if(i/2= 0)</code>
<code>printf("%d",i);</code>	<code>printf("%d",i);</code>
ค. <code>if(i%2= = 0)</code>	ง. <code>if(i/2=0)</code>
<code>Printf("%d",i);</code>	<code>printf("%d",i);</code>



6. จากรูปแบบต่อไปนี้

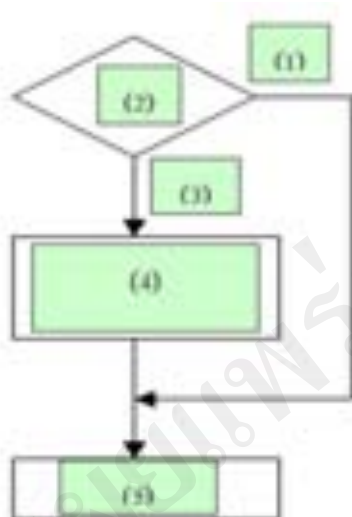
หมายเลข 1 2 3 และ 4 ควรเป็นอย่างไร

- ก. condition, statement 1, statement 2, statement 3
- ข. condition, statement 1, statement 2, statement n
- ค. condition, statement 1, statement 2, statement 4
- ง. condition, statement 1, statement 2, statement



ข้อ 7-10 ใช้ข้อมูลต่อไปนี้

ผังงาน



7. หมายเลข (1) คืออะไร

- ก. จริง
- ข. เท็จ
- ค. เงื่อนไข
- ง. คำสั่งต่าง ๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง

8. หมายเลข (3) คืออะไร

- ก. จริง
- ข. เท็จ
- ค. เงื่อนไข
- ง. คำสั่งต่าง ๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง

9. หมายเลข (4) คืออะไร

- ก. จริง
- ข. เท็จ
- ค. เงื่อนไข
- ง. คำสั่งต่าง ๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง

10. หมายเลข (2) (4) และ (5) ควรเรียงลำดับตามข้อใด

- ก. เงื่อนไข, คำสั่งถัดไป, คำสั่งต่าง ๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง
- ข. เงื่อนไข, คำสั่งต่าง ๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง, คำสั่งถัดไป
- ค. คำสั่งต่าง ๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง, เงื่อนไข, คำสั่งถัดไป
- ง. คำสั่งถัดไป, คำสั่งต่าง ๆ เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง, เงื่อนไข

เฉลยแบบทดสอบ  
เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

-----

ข้อ	เฉลย
1	ก
2	ง
3	ค
4	ง
5	ค
6	ข
7	ข
8	ก
9	ง
10	ข

หมายเหตุ : เก็บไว้ที่ครูผู้สอน

## เอกสารอ้างอิง

- ธีรวัฒน์ ประกอบผล. การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (ภาษาซี). กรุงเทพฯ : ชัคเชส มีเดีย, 2551.
- บุญสืบ โพธิ์ศรี และชชชร ฉัตรสุวรรณ. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมอาชีพฯ, 2546.
- ประภาพร ช่างไม้. คู่มือเขียนโปรแกรมภาษา C ฉบับผู้เริ่มต้น. นนทบุรี : ไอดีซีฯ, 2551.
- ฝ่ายตำราวิชาการคอมพิวเตอร์. การเขียนโปรแกรมภาษาซี. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2553.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- สตรีสิริเกศ, โรงเรียน. หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสตรีสิริเกศ พุทธศักราช 2553 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. ศรีสะเกษ : โรงเรียนสตรีสิริเกศ, 2553.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือครูสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ภาษาซี ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2549.
- สาขาคอมพิวเตอร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวทางการจัด สาระการเรียนรู้พื้นฐานและการวัดประเมินผล สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2547.
- \_\_\_\_\_. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ภาษาซี ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.
- อรพิน ประวัตินิสุทธิ. คู่มือการเรียนภาษาซี. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2547.

## อินเทอร์เน็ต

การใช้คำสั่งแบบ **simple if**. (ออนไลน์) ม.ป.ป.

< [http://www.webthaid.com/develop-c/webthaid\\_article\\_627\\_.html](http://www.webthaid.com/develop-c/webthaid_article_627_.html)>

25 พฤษภาคม 2553.

เครื่องแม่ข่าย สนับสนุนโดยมหาวิทยาลัยศรีปทุม. คำสั่งเงื่อนไขและคำสั่งวนซ้ำ.

(ออนไลน์) 19 พฤศจิกายน 2552. < [http://www.lks.ac.th/anchalee/c\\_functional.htm](http://www.lks.ac.th/anchalee/c_functional.htm)>

25 พฤษภาคม 2553.

แผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม. คำสั่งเงื่อนไข. (ออนไลน์) ม.ป.ป.

< <http://programming.bc2you.com/read.php?action=if>> 25 พฤษภาคม 2553.

อัญชลี ธรรมสิทธิ์. ฟังก์ชัน **if** ทางเลือกเดียว. (ออนไลน์) ม.ป.ป.

< [http://www.lks.ac.th/anchalee/c\\_functional.htm](http://www.lks.ac.th/anchalee/c_functional.htm)> 25 พฤษภาคม 2553.

ภาคผนวก

เผยแพร่บนเว็บไซต์  
www.kroobannok.com

แบบฝึกปฏิบัติ

ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว  
วิชา การเขียนโปรแกรมภาษา 1 รหัสวิชา ง32201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อ-สกุล.....

ชั้น..... เลขที่.....

โรงเรียนสตรีศรีเกศ

อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28

กระดาษคำตอบ (ก่อนเรียน)  
เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

-----

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ได้คะแนน.....คะแนน







แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว	แบบฝึกที่ 1 เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว	ชุดการสอนแบบโปรแกรม ชุดที่ 1
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายการใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวในการตรวจสอบเงื่อนไขได้</li> <li>2. เขียนผังงานแสดงการตรวจสอบเงื่อนไขของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวได้</li> <li>3. เขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียวในการตรวจสอบเงื่อนไขได้</li> </ol>		

### คำสั่ง

ตอนที่ 1 จงตอบคำถามหรือเติมคำลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว เป็นการตรวจสอบเงื่อนไขว่า .....
2. การทำงานของฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงจะ .....  
..... แต่ถ้าเป็นเท็จจะ .....
3. จงเขียนรูปแบบฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว กรณีประโยคคำสั่งเดียว  
.....  
.....  
.....
4. จงเขียนรูปแบบการตรวจสอบเงื่อนไขของตัวแปร score ว่ามีค่าเกิน 80 หรือไม่  
ถ้าใช่ให้พิมพ์ข้อความแสดงความยินดีว่า Excellent  
.....  
.....  
.....
5. ถ้าหากตัวแปร mark เก็บคะแนน และต้องการตรวจสอบว่าถ้าคะแนนมากกว่า 80 และน้อยกว่า  
หรือเท่ากับ 100 ให้ได้เกรด A จะเขียนรูปแบบฟังก์ชัน if อย่างไร  
.....  
.....  
.....



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Website: [www.kroobannok.com](http://www.kroobannok.com)

กระดาษคำตอบ (หลังเรียน)  
เรื่อง ฟังก์ชัน if ทางเลือกเดียว

-----

ชื่อ-สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ได้คะแนน.....คะแนน