



การแข่งขันตอบปัญหาวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในงาน “KMUTT Open-House 2008”  
7 – 11 พฤศจิกายน 2551 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## กติกา และข้อกำหนดการแข่งขัน

### 1. ประเภทการแข่งขัน

เป็นการแข่งขันประเภททีม โดยรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทีมกันมาทีมละ 3 คน เป็นชายหรือหญิงก็ได้ แต่ละโรงเรียนมีสิทธิ์ส่งทีมเข้าร่วมแข่งขันไม่เกิน 2 ทีม โดยแต่ละทีมต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำทีม 1 คน โรงเรียนที่ส่งทีมเข้าร่วมแข่งขันหลายทีมจะใช้อาจารย์ที่ปรึกษาคนเดียวร่วมกันได้ (ทุกคนที่เข้าร่วมการแข่งขันจะได้รับใบรับรองการเข้าร่วมการแข่งขันออกโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)

### 2. วิธีการแข่งขัน

2.1 รอบคัดเลือก ผู้ที่เข้าแข่งขันแต่ละคนจะต้องทำข้อสอบแบบปรนัย ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ รวม 60 ข้อ (คนละ 20 ข้อ) ใช้เวลา 40 นาที แล้วนำคะแนนทั้งทีมมารวมกัน คัดทีมที่มีคะแนนในรอบคัดเลือกสูงสุดจำนวน 6 ทีม เข้าสู่การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ (ในกรณีมีทีมที่คะแนนเท่ากันจนไม่สามารถคัดให้เหลือทีมสุดท้ายได้ 6 ทีม ทีมที่คะแนนเท่ากันจะต้องสอบคัดเลือกแบบแข่งขันตอบ เพื่อค้นหาทีมผู้เข้ารอบสุดท้ายให้ได้ต่อไป)

2.2 รอบชิงชนะเลิศ ทั้ง 6 ทีมที่ผ่านเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศ จะต้องตอบปัญหา แบบอัตนัย ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ รวม 10 ข้อ บนเวที โดยการตอบคำถามแต่ละข้อให้เวลาข้อละ 3 นาที และในทีมสามารถปรึกษากันได้ โดยเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบส่งให้คณะกรรมการ และกรรมการตัดสินจะเฉลยให้คำแนะนำ และให้คะแนนในแต่ละข้อ เมื่อครบ 10 ข้อ รวมคะแนนเพื่อหาอันดับชนะเลิศที่ 1 2 3 และรางวัลชมเชย 3 รางวัล

### 3. ประเภทคำถามที่ใช้ในการแข่งขัน

#### 3.1 กลุ่มการเขียนโปรแกรม และอัลกอริทึม

เนื้อหาเกี่ยวกับขั้นตอนในการแก้ปัญหา แนวคิดการวิเคราะห์ที่แก้ปัญหาโดยใช้ผังงาน (flowchart) ภาษาเทียม (pseudocode) เพื่อแสดงอัลกอริทึม โดยใช้โครงสร้างแบบลำดับ โครงสร้างแบบมีทางเลือก โครงสร้างแบบทำซ้ำ และโครงสร้างแบบแฉกลำดับ

#### 3.2 กลุ่มคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์

เนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของคอมพิวเตอร์ การทำงานของคอมพิวเตอร์ ลักษณะเด่นของคอมพิวเตอร์ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ประเภทของคอมพิวเตอร์ และองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

#### 3.3 กลุ่มระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมประยุกต์ เช่น MS-Office, Adobe, Utilities

เนื้อหาเกี่ยวกับการใช้งานระบบปฏิบัติการ การจัดการกับแฟ้มข้อมูลและโฟลเดอร์ การใช้งาน Microsoft Word เช่น การจัดงานเอกสาร การจัดงานตัวหนังสือ การเพิ่มข้อความด้วยเครื่องมือวาดรูป การแทรกตารางลงในเอกสาร การใช้งาน Microsoft Excel เช่น การสร้างตารางงาน การใช้งานสมุดงานและชีท การคำนวณและฟังก์ชัน การใช้งาน Microsoft PowerPoint เช่น มุมมองการนำเสนองาน การจัดการภาพนิ่ง เป็นต้น

### 3.4 กลุ่มเทคโนโลยีเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต

เนื้อหาแบ่งเป็น 3 หัวข้อใหญ่คือ LAN WAN และ อินเทอร์เน็ต 1) LAN ครอบคลุมความรู้เบื้องต้นในหัวข้อดังต่อไปนี้ รูปแบบการเชื่อมต่อ (topology) เครือข่ายอีเทอร์เน็ต (Ethernet) สายสัญญาณ อุปกรณ์เครือข่ายต่างๆ เช่น switch hub router firewall proxy 2) WAN ครอบคลุมความรู้เบื้องต้นในหัวข้อดังนี้ ADSL VPN 3) อินเทอร์เน็ต ครอบคลุมความรู้เบื้องต้นในหัวข้อดังต่อไปนี้ ประวัติของอินเทอร์เน็ต องค์การที่บริหารจัดการงานด้านต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ที่อยู่ไอพี โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ WWW DNS Chat FTP เป็นต้น

### 3.5 กลุ่มการจัดการข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูล

เนื้อหาเกี่ยวกับ ข้อมูลและสารสนเทศ กระบวนการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ การจัดการข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ และระบบฐานข้อมูล

### 3.6 กลุ่มความรู้ทั่วไป และข่าวสารด้านไอที

เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้รอบตัว และข่าวสารความเคลื่อนไหวในวงการเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ และวงการการสื่อสารโทรคมนาคม เพราะนอกเหนือจากศาสตร์หรือวิชาการต่างๆ แล้ว เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เคยหยุดนิ่ง นักเรียนต้องรอบรู้และติดตามข่าวสารในวงการไอซีทีอย่างสม่ำเสมอ

## 4. คณะกรรมการตัดสิน

- 4.1 คณะอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 4.2 ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก
- 4.3 ตัวแทนสื่อมวลชน

## 5. รางวัลสำหรับผู้ชนะ

รางวัลชนะเลิศที่ 1 ได้รับเงินรางวัล 10,000 บาท โล่รางวัล พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ  
รางวัลที่ 2 ได้รับเงินรางวัล 6,000 บาท โล่รางวัล พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ  
รางวัลที่ 3 ได้รับเงินรางวัล 3,000 บาท โล่รางวัล พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ  
รางวัลชมเชย มี 3 รางวัล ได้รับของที่ระลึก โล่รางวัล พร้อมใบประกาศเกียรติคุณ

## 6. สถานที่จัดการแข่งขัน

ห้อง Slope 600 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## 7. การสมัคร

- 7.1 คู่มือเพิ่มเติมและดาวน์โหลดใบสมัครทางเว็บไซต์ <http://www.kmutt.ac.th/ICTchallenge2008>
- 7.2 สมัครทางโทรสาร หมายเลข 0 2872 9894
- 7.3 สมัครทางไปรษณีย์ ส่งใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันทางไปรษณีย์ โดยส่งมาที่

(ตัวอย่างการจำหน่ายของจดหมาย)



โครงการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ในงาน KMUTT Open House 2008  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ  
กรุงเทพมหานคร 10140

(ชื่อโรงเรียน)

#### 8. กำหนดการแข่งขัน

*รอบคัดเลือก* แข่งขันวันเสาร์ที่ 8 พฤศจิกายน 2551

08.30 – 09.00 น.	รายงานตัวผู้เข้าแข่งขัน
09.00 – 09.30 น.	พิธีเปิดการแข่งขัน
10.00 – 10.40 น.	ทำการแข่งขันรอบคัดเลือก
10.40 – 12.00 น.	กรรมการตรวจ และประมวลผลคะแนน
12.00 – 13.30 น.	พักกลางวัน
13.30 - 14.00 น.	ประกาศผลการแข่งขันรอบคัดเลือก และนัดหมายรอบชิงชนะเลิศ

*รอบชิงชนะเลิศ* แข่งขันวันอาทิตย์ที่ 9 พฤศจิกายน 2551

09.00 – 09.30 น.	รายงานตัวผู้เข้าแข่งขัน
09.30 – 11.30 น.	ทำการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ
11.30 – 12.00 น.	ประกาศผลการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ
12.00 – 13.00 น.	พิธีมอบรางวัล และถ่ายรูปร่วมกัน

#### 9. กำหนดการดำเนินกิจกรรม

ระยะเวลา	กิจกรรม
10 – 30 กันยายน 2551	รับสมัครผู้เข้าแข่งขัน
1- 6 ตุลาคม 2551	ตรวจสอบหลักฐานและคุณสมบัติผู้สมัคร
7 ตุลาคม 2551	ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขัน
8 พฤศจิกายน 2551	แข่งขันรอบคัดเลือก
9 พฤศจิกายน 2551	แข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ประกาศผลผู้ชนะ และพิธีมอบรางวัล

\* หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม โดยจะแจ้งให้ทราบก่อนแข่งขัน





ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในงาน “KMUTT Open-House 2008”  
7 – 11 พฤศจิกายน 2551 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1. ชื่อสถานศึกษา.....  
ที่อยู่..... ซอย..... ตำบล / แขวง.....  
อำเภอ / เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....  
โทรศัพท์..... โทรสาร.....

2. ชื่อนักเรียนผู้เข้าแข่งขัน 1. .... ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่.....  
2. .... ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่.....  
3. .... ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่.....

3. อาจารย์ที่ปรึกษา.....

4. สถานที่ติดต่อได้สะดวก.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....  
มือถือ..... E-Mail.....

โรงเรียน อาจารย์ผู้ดูแล และนักเรียนที่ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม ได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการแข่งขันครั้งนี้แล้ว  
ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการ และขอยอมรับผลการตัดสินของคณะกรรมการ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ

ลงชื่อนักเรียนผู้สมัคร 1. ....  
(.....) ตัวบรรจง

2. ....  
(.....) ตัวบรรจง

3. ....  
(.....) ตัวบรรจง

ลงชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
(.....) ตัวบรรจง

ผู้บริหาร โรงเรียน .....  
(.....) ตัวบรรจง  
วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

หมดเขตรับสมัครวันอังคารที่ 30 กันยายน 2551 คณะกรรมการจะถือวันประทับตราไปรษณีย์เป็นสำคัญ