

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สอบกลางภาค : ภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา : 2555

วันที่สอบ : 17 ธันวาคม 2555

เวลาสอบ : 13.30-15.30

รหัสวิชา : 241-404

ห้องสอบ : R200 , Robot

ชื่อวิชา : ประเด็นทางจริยธรรม กฎหมาย และสังคมของวิชาชีพคอมพิวเตอร์

คำสั่ง: อ่านรายละเอียดของข้อสอบ และคำแนะนำให้เข้าใจก่อนเริ่มทำข้อสอบ

อนุญาต : เครื่องเขียนต่างๆ เช่น ปากกา หรือดินสอ สมุดโน้ตที่เขียนด้วยลายมือเท่านั้น

ไม่อนุญาต : กระดาษเป็นแผ่นๆ เครื่องคิดเลข, หนังสือ, พจนานุกรม หรือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

เวลา: 2 ชั่วโมง (120 นาที)

คำแนะนำ

- ข้อสอบมี 10 หน้า (รวมปก) 5 ข้อใหญ่ คะแนนรวม 50 คะแนน ให้ทำทุกข้อ
- คำตอบทั้งหมดจะต้องเขียนลงในข้อสอบ
- คำตอบส่วนใดอ่านไม่ออก จะถือว่าคำตอบนั้นผิด
- อ่านคำสั่งในแต่ละข้อให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
- อย่าลืม เขียน ชื่อ-นามสกุล และรหัสนักศึกษา ลงในข้อสอบทุกแผ่น

ทจจริตในการสอบมีโทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานั้นและ

พักการเรียน 1 ภาคการศึกษา โทษสูงสุดให้ออก

ข้อที่	เวลา (นาที)	คะแนน	ได้	ข้อที่	เวลา (นาที)	คะแนน	ได้	คะแนน	
1	20	10		4	25	10		รวม	
2	25	10		5	25	10		คะแนน	
3	25	10		รวม	120	50		สะสม	

คำถามที่ 1 บทนำ (10 marks) [20 นาที]

1.1 จงอธิบายการเปรียบเทียบความรู้ทางคอมพิวเตอร์เสมือนเป็น “A Gift of Fire” (2 marks)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 จริยธรรมของคนในสังคมยุคคอมพิวเตอร์ดีขึ้นหรือเลวลงอย่างไร จงแสดงความคิดเห็น (3 marks)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 จงเปรียบเทียบแนวคิดทางจริยธรรมต่อไปนี้ 1) จริยศาสตร์เชิงกรณียธรรม (Deontological Theory) 2) ทฤษฎีประโยชน์นิยม (Utilitarianism) 3) สิทธิตามธรรมชาติ (Natural Rights) และถ้าเรายึดมั่นในศีล กฎเกณฑ์หรือข้อห้ามโดยไม่ยืดหยุ่นจะจัดเข้าในลักษณะใด? (5 marks)

1) จริยศาสตร์เชิงกรณียธรรม (Deontological Theory)

.....

.....

.....

.....

.....

2) ทฤษฎีประโยชน์นิยม (Utilitarianism)

.....

.....

.....

.....

.....

3) สิทธิตามธรรมชาติ (Natural Rights)

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

4) ถ้าเราเชื่อมั่นในศีล กฎเกณฑ์ หรือข้อห้าม โดยไม่ยืดหยุ่น จะจัดเข้าในลักษณะใด?

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

คำถามที่ 2 ความเป็นส่วนตัวและข้อมูลส่วนบุคคล (10 คะแนน) [25 นาที]

2.1 ความเป็นส่วนตัว หมายความว่า มนุษย์ควรพึงมีสิ่งใด (3 marks)

1).....
.....
.....

2).....
.....
.....

3).....
.....
.....

2.2 จงยกตัวอย่างกรณีละเมิดความเป็นส่วนตัวต่อไปนี้ กรณีละ 2 ตัวอย่าง (4 marks)

- Invisible Information Gathering

1).....
.....
.....
.....

2).....
.....
.....
.....
.....

● Secondary Use

1).....
.....
.....
.....
.....

2).....
.....
.....
.....
.....

2.3 จงอธิบายความหมายของ Opt-in และ Opt-out พร้อมยกตัวอย่างประกอบ (3 marks)

Opt-in

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

Opt-out

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

คำถามที่ 3 การเข้ารหัสและการดักฟังข้อมูล (10 คะแนน) [25 นาที]

3.1 จากข่าวต่อไปนี้ จงแสดงความคิดเห็นต่อการกระทำดังกล่าว พร้อมเสนอแนะแนวทางการป้องกันหรือวิธีการแก้ไขมา 4 อย่าง (6 marks)

ข่าวจาก เดลินิวส์ วันอังคารที่ 21 สิงหาคม 2555

"ศศิธารา" แปลกใจพบเครื่องดักฟังห้องทำงานรัฐมนตรี "ศักดิ์ดา คงเพชร" ไม่น่าจะเกี่ยวกับเรื่องทุจริตจัดซื้อครุภัณฑ์อาชีวะหรือไม่ โอดเห็นใจบุคลากรอาชีวะที่ทำงานอย่างหนัก

ดร.ศศิธารา พิชัยชาญณรงค์ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวถึงกรณี นายศักดิ์ดา คงเพชร รมช.ศึกษาธิการ พบมีคนดักฟังสัญญาณโทรศัพท์ภายในห้องทำงานส่วนตัวที่กระทรวงศึกษาธิการ (ศช.) ว่า เป็นเรื่องแปลกและเห็นว่าเรื่องนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ เพราะสมัย น.ส.นริศรา ชวาลตันพิพัฒน์ อดีต รมช.ศึกษาธิการ ก็เคยพูดถึงเรื่องการดักฟังสัญญาณโทรศัพท์และให้เจ้าหน้าที่มาตรวจสอบเช่นกัน และแม้กระทั่งสมัยที่ตนดำรงตำแหน่งเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (กอศ.) ก็ให้คนมาตรวจสอบว่ามีเครื่องดักฟังสัญญาณโทรศัพท์หรือไม่ด้วย แต่ก็ไม่พบอะไรที่ผิดปกติ จึงรู้สึกแปลกใจอย่างมาก เพราะไม่ได้เกิดขึ้นครั้งแรก

เมื่อถามว่า รมช.ศึกษาธิการ อาจเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบเรื่องการจัดซื้อครุภัณฑ์อาชีวะจึงทำให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวใช่หรือไม่ ดร.ศศิธารา กล่าวว่า ไม่ทราบ และคิดว่าไม่น่าจะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบการทุจริตครุภัณฑ์อาชีวะ เพราะตนยังมองไม่ออกเลยว่ามันเกี่ยวข้องกันอย่างไร ทั้งนี้เมื่อเกิดเหตุการณ์ลักษณะดังกล่าวขึ้นมาแล้ว รมช.ศึกษาธิการ ก็ไม่ได้สั่งการให้เข้มงวดอะไรเป็นพิเศษ แต่ตนก็ได้สอบถามไปยังเจ้าหน้าที่ ศช. และคิดว่าโต๊ะทำงานที่คาดว่าถูกเจาะรู เพื่อดักฟังสัญญาณโทรศัพท์นั้นอาจเป็นโต๊ะทำงานเดียวกับของ น.ส.นริศรา ก็ได้ ส่วนการเข้าออกห้องทำงาน รมช.ศึกษาธิการ นั้นก็มีแต่เจ้าหน้าที่หน้าห้องทำงานของ รมช.ศึกษาธิการ เท่านั้นที่เข้าออกได้ ซึ่งตนในฐานะปลัดกระทรวงศึกษาธิการ คงไม่ทราบรายละเอียดเชิงลึกมาก เพราะไม่ใช่หน้าที่ที่จะต้องเดินไปตรวจดูทุกซอกทุกมุมภายใน ศช. ว่าเป็นอย่างไรอย่างไรก็ตามเรื่องที่เกิดขึ้นนั้นเห็นว่าเป็นเรื่องแปลกมาก แต่จะจริงหรือไม่นั้นตนไม่สามารถตอบได้

“ทำไมต้องมีการแอบดักฟังโทรศัพท์ให้เชื่อมโยงกับประเด็นตรวจสอบทุจริตครุภัณฑ์อาชีวะด้วย และสาเหตุใดห้องทำงาน รมช.ศึกษาธิการ อีกหนึ่งห้องที่ว่างอยู่ไม่โดนตรวจสอบ หรือห้องทำงานนายสุชาติ ธาดาธำรงเวช รมว.ศึกษาธิการ ทำไมไม่โดนดักฟังบ้าง จึงเป็นเรื่องแปลกมาก และต้องถามว่าเห็นเครื่องดักฟังหรือไม่ ซึ่ง ศช.มีระบบรักษาความปลอดภัยอย่างดีไม่ว่าจะเป็น การติดตั้งกล้องวงจรปิด ดิฉันรู้สึกเป็นห่วงคนอาชีวะ เพราะมีคนเก่งจำนวนมาก รวมถึงมีศักยภาพหลายด้านที่สามารถโชว์ในระดับเวทีนานาชาติได้ แต่น่าเสียดายอย่างมากที่ระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาประเด็นอาชีวศึกษาถูกโชว์ในเรื่องไม่ดี ก็เสียใจอย่างมาก

เพราะมีคนเข้าใจผิดไม่เกิน 10 คน แต่คนอื่นหลายร้อยคนเป็นคนดีจนทำให้การใช้งบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และรู้สึกเห็นใจ ดร.ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ เลขาธิการ กอศ. และเพื่อนๆอาสาชื้อทุกคนอย่างมาก แต่ถามว่าดิฉันจะไปติดต่อดีอะไรกับใครในอาสาชื้อหรือไม่ บอกได้เลยว่าไม่ได้ติดต่อ เพราะงานที่รับผิดชอบอยู่ที่หนักมากแล้ว”

ข่าวจาก นิวยอร์กไทมส์ วันที่ 27 เมษายน 2555

นิวยอร์กไทมส์อ้างแหล่งข่าวพรรคคอมมิวนิสต์จีนยืนยัน ปัวซีไหล อดีตนักการเมืองดาวรุ่งเงินที่ถูกขับออกจากตำแหน่งเลขาธิการพรรคประจำเมืองจงชิ่ง เคยดักฟังโทรศัพท์ของประธานาธิบดีหูจิ่นเทา

หนังสือพิมพ์นิวยอร์กไทมส์รายงานโดยอ้างแหล่งข่าวในพรรคคอมมิวนิสต์ว่า ปัวลี้กลอบก่อตั้งเครือข่ายดักฟังโทรศัพท์ในเมืองจงชิ่ง และเคยดักฟังโทรศัพท์ของหูจิ่นเทา

แม้คำชี้แจงความคิดของปัวซีไหลอย่างเป็นทางการจากพรรคคอมมิวนิสต์จีน จะไม่ได้ระบุถึงการดักฟังโทรศัพท์ของประธานาธิบดีหูจิ่นเทาในเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา แต่หากรายงานถึงเครือข่ายดักฟังโทรศัพท์ของปัวเป็นเรื่องจริง ก็จะเป็นอีกหนึ่งเหตุผลสำคัญที่ทำให้แกนนำพรรคคอมมิวนิสต์จีนจำเป็นต้องขับเขาออกจากพรรค

ทั้งนี้ มีข่าวลือต่อเนื่องมาระยะหนึ่งว่า ปัวและอดีตผู้บัญชาการตำรวจเมืองจงชิ่ง หวังถี้จุน ร่วมกันก่อตั้งเครือข่ายเครื่องดักฟังโทรศัพท์ในเมือง รวมถึงสั่งการให้ดักฟังบทสนทนาระหว่างหมาเหวิน รัฐมนตรีกระทรวงตรวจสอบกับหูจิ่นเทา ประธานาธิบดีจีน

แหล่งข่าวชี้แจงว่า ปัวนำข้อมูลที่ได้จากการดักฟังโทรศัพท์มาใช้ปกปิดความคิดและหลีกเลี่ยงการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่พรรค ซึ่งหนังสือพิมพ์ไทมส์รายงานโดยอ้างแหล่งข่าวระดับสูงของพรรคว่า การดักฟังโทรศัพท์โดยผลการเปรียบเทียบเหมือนการทำลายอำนาจของพรรค โดยเฉพาะการดักฟังบทสนทนาระหว่างแกนนำระดับสูงของพรรค

ความคิดเห็นเชิงจริยธรรมต่อเหตุการณ์ดังกล่าว

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

แนวทางการป้องกันหรือวิธีการแก้ไข

1).....

.....

.....

2).....

.....

.....

3).....

.....

.....

4).....

.....

.....

3.2 อธิบายผลดีและผลเสียที่เกิดขึ้นจากการเข้ารหัส (2 marks)

ผลดี

1).....

.....

.....

2).....

.....

.....

ผลเสีย

1).....

.....

.....

2).....

.....

.....

3.3 อธิบายผลดีและผลเสียที่เกิดขึ้นจากการดักฟังหรือจับข้อมูล (2 marks)

ผลดี

1).....

.....

.....

2).....

.....

.....

ผลเสีย

1).....

.....

.....

2).....

.....

.....

คำถามที่ 4 ความเสี่ยงและความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์ (10 คะแนน) [25 นาที]

4.1 จงให้เหตุผลอย่างน้อย 4 เหตุผล ว่าเหตุใดนักศึกษาที่จะประกอบอาชีพเป็นวิศวกรคอมพิวเตอร์ควรมี
ความระมัดระวังและรอบคอบในการปฏิบัติงานในอาชีพของตน (4 marks)

1).....

.....

.....

2).....

.....

.....

3).....

.....

.....

4).....

.....

.....

4.2 ในบทบาทสมมติของวิศวกรผู้ออกแบบระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม
แห่งหนึ่ง จงนำเสนอวิธีการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานระบบนี้ มาอย่างน้อย 6 วิธีการ
(6 marks)

- 1).....
.....
- 2).....
.....
- 3).....
.....
- 4).....
.....
- 5).....
.....
- 6).....
.....

คำถามที่ 5 เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นในยุคอินเทอร์เน็ต (10 คะแนน) [25 นาที]

5.1 จงยกตัวอย่างประเภทข้อมูลหรือความคิดเห็นบนอินเทอร์เน็ตที่ไม่สมควรนำออกมาเผยแพร่ มา 4
ตัวอย่าง พร้อมเหตุผลประกอบในแต่ละตัวอย่างว่าทำไมถึงไม่สมควร (4 marks)

- 1).....
.....
.....
- 2).....
.....
.....
- 3).....
.....
.....
- 4).....
.....
.....

5.2 วิจัยเรื่อง การใช้นามแฝงบนอินเทอร์เน็ต (Anonymity) ว่ามีผลดีหรือผลเสียอย่างไร (3 marks)

ผลดี

- 1).....
.....
- 2).....
.....
- 3).....
.....

ผลเสีย

- 1).....
.....
- 2).....
.....
- 3).....
.....

5.3 วิจัยเรื่อง การส่ง Spam mail ว่ามีผลดีหรือผลเสียอย่างไร (3 marks)

ผลดี

- 1).....
.....
- 2).....
.....
- 3).....
.....

ผลเสีย

- 1).....
.....
- 2).....
.....
- 3).....
.....

“แข็งแกร่งที่สุดคืออ่อนแอที่สุด เข้มแข็งที่สุดคืออ่อนโยนที่สุด”