


มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

สอบกลางภาค : ภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา : 2558

วันที่สอบ : 27 กุมภาพันธ์ 2559

เวลาสอบ : 13.30-16.30 น.

รหัสวิชา : 242-500

ห้องสอบ : S102

ชื่อวิชา : ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัยและพัฒนา (Research and Development Methodologies)

ผู้ออกข้อสอบ : พิชญา คัมพชัย

คำสั่ง: อ่านรายละเอียดของข้อสอบ และคำแนะนำให้เข้าใจก่อนเริ่มทำข้อสอบ

อนุญาต: เครื่องเขียนต่างๆ เช่น ปากกา หรือ ดินสอ, กระดาษโน้ตขนาด A4 เขียนด้วยลายมือตนเอง พร้อมชื่อนามสกุลและรหัสนักศึกษา

ห้าม: ห้ามนำข้อสอบทั้งหมดหรือบางส่วนออกนอกห้องสอบ และห้ามหยิบยืมหนังสือ เอกสาร เครื่องคำนวณ หรืออุปกรณ์อื่นๆซึ่งกันและกัน

เวลา: 3 ชั่วโมง (180 นาที)

คำแนะนำ:

- * ข้อสอบมี 12 หน้า 6 ข้อใหญ่ (รวมใบปะหน้า) คะแนนรวม 150 คะแนน (25%) ให้ทำทุกข้อ และตอบเป็นภาษาไทย
- * อ่านคำสั่งในแต่ละข้อให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
- * เขียนคำตอบลงในข้อสอบ คำตอบส่วนใดอ่านไม่ออก จะถือว่าคำตอบนั้นผิด
- * อย่าลืม เขียน ชื่อ-นามสกุล และรหัสนักศึกษา ลงในข้อสอบทุกแผ่น
- * แนบกระดาษโน้ตขนาด A4 ในข้อสอบ เมื่อส่งข้อสอบ

ทุจริตในการสอบ: มีโทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานั้นและพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา โทษสูงสุดให้ออก

ข้อที่	เวลา (นาที)	คะแนน	ได้	ข้อที่	เวลา (นาที)	คะแนน	ได้
1	50	40		4	10	10	
2	50	44		5	15	14	
3	20	20		6	25	22	
คะแนนเต็ม 150		คิดเป็นร้อยละ		คะแนนสะสม		25%	

คำถามข้อที่ 1 การวิจัย

(42 คะแนน/50 นาที)

จงตอบคำถามต่อไปนี้

- a) จงระบุลักษณะของระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (4 คะแนน)

- b) จงระบุจรรยาบรรณของนักวิจัยอย่างน้อย 3 ข้อ (3 คะแนน)

- c) จงระบุเหตุผลในการทำวิจัย มา 3 ข้อ (3 คะแนน)

- d) จงระบุเอาต์พุต (Output) หรือหรือประเภทของการเผยแพร่งานวิจัยมาทั้ง 4 อย่าง (4 Ps)
(2 คะแนน)

- e) จงอธิบายถึงผลที่แตกต่างของแนวทางการเน้นแก้ปัญหา กับแนวทางการเน้นให้ได้มา
ซึ่งทางออกหรือผลลัพธ์ที่ต้องการ (2 คะแนน)

- i) จงอธิบายความหมายของ h-index (2 คะแนน)

คำถามข้อที่ 2 เอกสารการวิจัย

(44 คะแนน/50 นาที)

จงระบุความแตกต่าง วัตถุประสงค์เป้าหมาย และประโยชน์ของคู่รายการต่อไปนี้

- a) งานวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) และ งานวิจัยประยุกต์ (Applied Research) (4 คะแนน)

- b) โครงร่าง/ข้อเสนอโครงการ (Proposal) และรายงานวิจัย (Research Report) (4 คะแนน)

- c) บทความที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ (conference paper) กับบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร (journal article) (4 คะแนน)

- d) การสำรวจเอกสาร (Literature Survey) และระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)
(4 คะแนน)

- e) ผลการทดลอง (Results) และการวิเคราะห์ (Discussion) (4 คะแนน)

- f) บทนำ (Introduction) และ บทสรุป (Conclusion) (4 คะแนน)

- g) แรงจูงใจ/ความสำคัญและที่มาของปัญหา (Motivation) และปัญหาการวิจัย (Problem Statement) (4 คะแนน)

h) บทคัดย่อ (Abstract) และ บทนำ (Introduction) (4 คะแนน)

i) วัตถุประสงค์ (Objectives) และ ขอบเขต (Scopes) (4 คะแนน)

j) การทดลองและวิเคราะห์ผล (Experiments and Discussion) และ บทสรุป (Conclusion) (4 คะแนน)

k) งานวิจัย (Research) และ งานพัฒนา (Development) (4 คะแนน)

คำถามข้อที่ 3 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับการวิจัย

(16 คะแนน/20 นาที)

จงตอบคำถามต่อไปนี้

- a) จงระบุวัตถุประสงค์ของการเขียนและตีพิมพ์งานวิจัยหรือบทความวิจัย (3 คะแนน)

- b) จงระบุแนวทางการนำเสนอจุดขายที่แตกต่างของงานวิจัยของการใช้ข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่ (6 คะแนน)

- c) เหตุใดในการเขียนบทความวิจัยจึงต้องอ้างอิงหรือนำเสนอการทบทวนงานวิจัยของผู้อื่นหรือแม้กระทั่งงานวิจัยของเราเองที่เคยตีพิมพ์มาก่อนหน้านี้? (3 คะแนน)

- d) ในการพบกับอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละครั้ง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องทำอะไรบ้าง? (5 คะแนน)

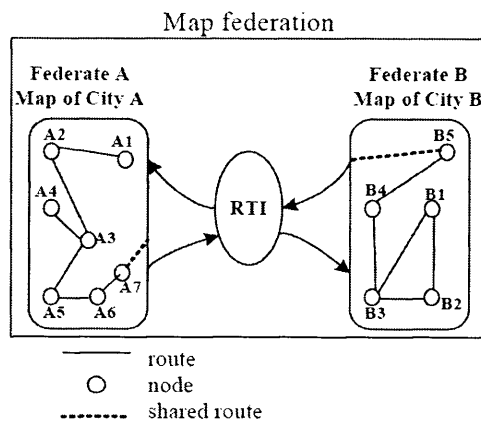
- e) จงยกเหตุผลในการปฏิเสธการตีพิมพ์บทความของผู้อ่านบทความ (reviewers) มาอย่างน้อย 3 ข้อ (3 คะแนน)

คำถามข้อที่ 4 การนำเสนอข้อมูล

(10 คะแนน/10 นาที)

จากการนำเสนอข้อมูลต่อไปนี้ จงหาว่ามีข้อผิดพลาดตรงไหนและระบุแนวทางแก้ไข

a)



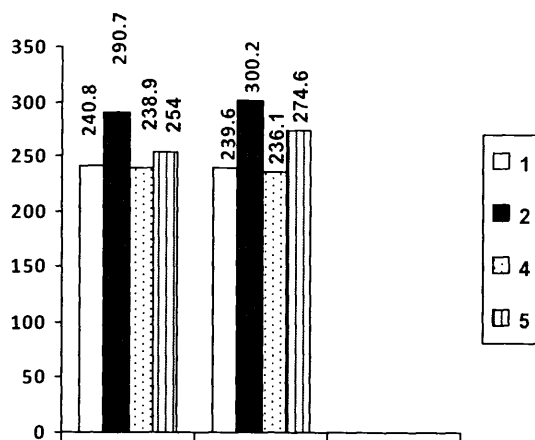
The interconnection of the city map federates

b)

Table 1. Matches between real object distances and pixel positions from the V-disparity by finding the medium

Object distance	Pixel Position		
	Minimum	Medium	Maximum
1	42	43	44
1.5	31	32	34
2	26	26	27
2.5	21	23	24
3	20	21	21
3.5	19	19	20
4	18	18	18
4.5	17	17	17
5	16	16	16
5.5	16	16	16
6	15	15	15
6.5	15	15	15
7	15	15	15

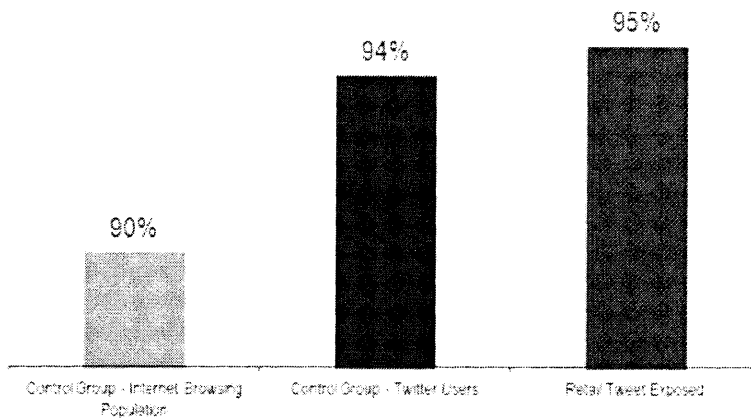
c)



รูปที่ 9 การเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่กดเลือกแต่ละรูปแบบ

d)

Visited a Retail Website after seeing Tweet
 (August - mid-October, N=2,600)



e)

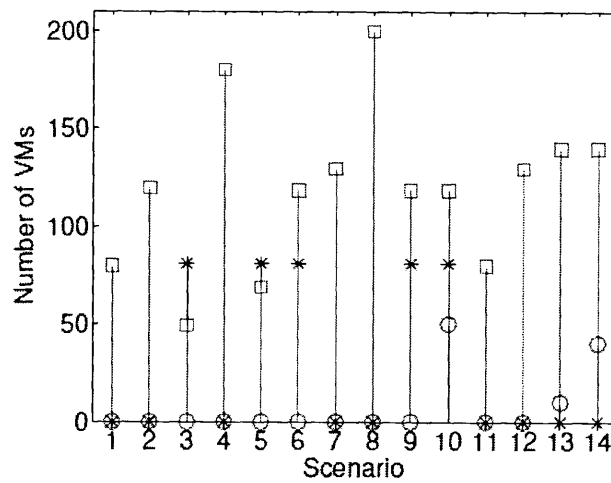


Fig. 4: VM allocation: number of VMs of each scenario

คำถามข้อที่ 5 เครื่องมือในการนำเสนอข้อมูล

(14 คะแนน/15 นาที)

จากข้อมูลหรือความต้องการต่อไปนี้ จงเลือกเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลที่เหมาะสม

a) เปรียบเทียบกลุ่มหรือข้อมูลที่มีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจน (2 คะแนน)

b) แสดงข้อมูลซึ่งเกี่ยวข้องกับจำนวนรวม อัตราส่วน หรือร้อยละ (2 คะแนน)

c) แสดงข้อมูลซึ่งมีความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งมีระยะระหว่างข้อมูลเท่าๆกัน หรือเปรียบเทียบค่าต่างๆที่แตกต่างกัน ณ จุดใดๆที่เป็นจุดเดียวกัน (2 คะแนน)

d) เปรียบเทียบทิศทางการเปลี่ยนแปลงและอัตราการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล (2 คะแนน)

e) เปรียบเทียบค่าทางสถิติต่างๆของข้อมูล ต้องการเน้นตัวเลข (2 คะแนน)

จงวิจารณ์และระบุข้อเสียของเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลต่อไปนี้

f) กราฟ

(2 คะแนน)

g) แผนภาพ

(2 คะแนน)

คำถามข้อที่ 6 การเขียนงานวิจัยและการลอกเลียนแบบผลงาน

(22 คะแนน/25 นาที)

a) Front Matter และ Back Matter คืออะไร มีหน้าที่อย่างไร และประกอบไปด้วยอะไรบ้าง (6 คะแนน)

b) จงระบุจริยธรรมในการเขียนบทความวิจัยที่ต้องคำนึงอย่างน้อย 4 ข้อ

(4 คะแนน)

c) จงระบุแนวทางการเขียนงานเพื่อไม่ให้มีลักษณะเป็นการคัดลอกงานของผู้อื่น (4 คะแนน)

d) จงอธิบายความหมายและยกตัวอย่าง Conflict of Interests หรือ Competing Interests (4 คะแนน)

e) จงอธิบายความหมายและยกตัวอย่าง Publication Participation มาพอสังเขป (4 คะแนน)

=====