

สอบ Final วิชาการประยุกต์คอมพิวเตอร์ในจิตวิทยา

ข้อสอบชุดนี้มีจำนวน 6 ข้อ คะแนนรวมเท่ากับ 100 คะแนน เก็บคะแนนเท่ากับ 150 คะแนน ถ้าคุณ
ได้คะแนนเกินกว่า 100 คะแนน คุณจะได้เพียงแค่ 100 คะแนน และจะปรับคะแนนเป็นคะแนนสอบปลายภาค

ในการเขียนส่ง ให้ส่งไฟล์เป็น zip file เช่นเดียวกับการส่ง Workbook โดยให้ zip file เขียนเลขที่
นำหน้า ตามด้วยคำว่า Final เช่น 03Final คน zip file ของคนเลขที่ 3 งานชิ้นนี้เป็นสอบปลายภาค

ใน zip file นั้นมี file ต่างๆ ในการตอบข้อสอบ ให้ตั้งชื่อประกอบด้วย เลขที่ คำว่า “Final” และข้อ
ที่ เช่น 03Final02 คือไฟล์นี้เป็นไฟล์ของเลขที่ 3 ใช้ตอบสอบปลายภาค ข้อที่ 2

ขอให้ท่านส่งงานนี้ภายในวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2550 ผ่าน psunthud@hotmail.com หรือส่ง
CD ที่โต๊ะ ก่อนเที่ยงวัน

ในการทำข้อสอบ Final ชิ้นนี้ ขอให้ท่านไม่สื่อสารกันเกี่ยวกับวิชานี้เด็ดขาด (ไม่ว่าวิธีการใดก็ตาม ทั้ง
การพูดคุย การเขียน การพิมพ์ การส่ง email และอื่นๆ ที่สามารถส่งข้อมูลจากอีกคนหนึ่งไปหาอีกคนหนึ่งได้)
ทั้งในเรื่องการสอบ หรือเทคนิควิธีการใช้คอมพิวเตอร์ เทคนิคการเขียน รวมถึงประเด็นอื่นๆ ที่สามารถช่วยเหลือ
ในการตอบข้อสอบชิ้นนี้ (เรื่องเดียวที่ผมอนุญาตให้ถามคนอื่นได้ คือเนื้อหาใน Resume) จากทั้งคนที่เรียนใน
ห้องและคนอื่นๆ ทุกคน (ยกเว้นผม) ถ้าพบการสื่อสารดังกล่าวจะจัดให้มีการสอบใหม่ภายในห้องแทน และผมจะ
ใช้ความสามารถของผมอย่างเต็มที่ในการออกข้อสอบชิ้นที่สอบใหม่ภายในห้อง พร้อมทั้งตัดเกณฑ์ในการสอบ
ตามปกติ ไม่มีการผ่อนปรนใดๆ ทั้งสิ้น การงดเว้นการสื่อสารนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 8 มีนาคม พ.ศ. 2550

ผมมีอาจตามตรวจสอบท่านได้ทุกฝั้ว แต่ผมขอความบริสุทธิ์ใจ ผมเชื่อใจพวกคุณ ผมหวังว่าจะไม่มี
เหตุการณ์ดังย่อน้ำข้างต้นเกิดขึ้น เรื่องคะแนนไม่ต้องเป็นห่วง เพราะคะแนนเก็บของพวกคุณมีจำนวนมากอยู่
แล้ว

ถ้าท่านมีปัญหาใดๆ เรื่องการอ่านข้อสอบไม่รู้เรื่อง ไม่เข้าใจโจทย์ ให้มาถามผมได้ตลอด หรือจะ email
ถามผมได้

สันทัต พรประเสริฐมานิต

อาจารย์ผู้สอน

1. ผู้วิจัยได้สุ่มเด็กผู้ชายปกติอายุ 13 ปีในประเทศสหรัฐอเมริกาออกมา 3 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มเด็กผู้ชายที่มีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายต่ำกว่าปกติ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มเด็กผู้ชายที่มีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวในเกณฑ์ปกติ และกลุ่มที่สามเป็นกลุ่มเด็กผู้ชายที่มีความสามารถในการเคลื่อนไหวมากกว่าปกติ แต่ละกลุ่มมีจำนวน 20 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบแบบสอบถามว่าตนเองมีความสนใจด้านกีฬาไม่น้อยแค่ไหน จงใช้ข้อมูลที่แสดงไว้ข้างล่างเปรียบเทียบความสนใจด้านกีฬา ในเด็กผู้ชายที่มีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวแตกต่างกัน และเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีที่เหมาะสม จากนั้นให้หาทฤษฎีทางจิตวิทยามาประกอบคำอธิบายของคุณ พร้อมกับการเขียนรายการอ้างอิงในเนื้อหา และด้านหลังรายงานให้ถูกต้อง (ขอเนื้อหาจากหนังสือ หรือบทความเพียงแค่ 2-3 เรื่องพอ) การเขียนรายงานพร้อมกับการนำเสนองานวิจัยในรูปแบบของ Powerpoint การส่งขอให้เขียนแบบรายงานวิจัยในรูปแบบ APA Style มีการเขียนบทนำ สมมติฐานงานวิจัย วิธีการวิจัย (สมมติขึ้นมา) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผล ข้อจำกัดในงานวิจัย และรายการอ้างอิง (50 คะแนน)

กลุ่มที่ 1	7 3 9 12 3 10 13 14 8 11 8 3 4 7 2 3 10 5 2 7
กลุ่มที่ 2	15 17 15 6 4 19 20 20 4 6 19 4 4 12 19 20 5 7 4 8
กลุ่มที่ 3	6 24 9 11 8 12 15 8 25 18 20 17 7 19 24 12 15 7 16 23

การส่งงานขอให้ส่ง Data File, Syntax File, Output File และ Word File

2. นักวิจัยต้องการทดสอบความเชื่อที่ว่าครูชั้นประถมที่มีประสบการณ์ จะมีความสามารถในการประเมินอายุของเด็กผ่านรูปภาพที่เด็กคนนั้นวาด ในการทดสอบความคิดนี้ นักวิจัยจึงได้เก็บข้อมูลจากเด็กนักเรียนจำนวน 48 คน ที่มีอายุระหว่าง 4 ถึง 7 ปี จากนั้นให้เด็กวาดรูป แล้วนำรูปเหล่านั้นไปให้ครูที่มีประสบการณ์จำนวน 10 คน แยกกันประเมิน แล้วนำอายุที่ทำนายได้จากรูปมาหาค่าเฉลี่ย ข้อมูลด้านล่างนี้เป็นข้อมูลอายุจริงของเด็ก และข้อมูลอายุที่ประเมินได้ของเด็ก อยากรทราบว่าจากการทดสอบ ความเชื่อนี้เป็นจริงหรือไม่ ถ้าจริง สามารถทำนายได้มากน้อยแค่ไหน และจงสร้างสมการทำนายทั้งในรูปคะแนนดิบ ขอให้สรุปผลเป็นรายงานเพื่อให้บุคคลทั่วไปอ่าน ในขณะที่เดียวกันก็ยังคงความถูกต้องของการใช้สถิติเอาไว้ได้ (20 คะแนน)

อายุจริง	อายุทำนาย	อายุจริง	อายุทำนาย	อายุจริง	อายุทำนาย	อายุจริง	อายุทำนาย
4.1	5.7	6.5	6.5	5.5	5.7	6.8	5.9
6.5	6.9	5.3	5.3	4.0	5.2	6.9	6.3
5.1	5.4	6.8	7.2	7.2	7.0	5.2	4.8
7.6	7.6	5.9	6.4	6.4	6.5	7.4	6.2
5.6	6.0	6.3	6.8	5.2	5.3	5.8	6.1
4.2	4.0	6.0	4.5	7.1	7.0	6.7	5.8
7.1	5.2	7.9	7.5	6.7	6.5	5.6	5.8
6.3	6.1	5.3	5.6	5.7	6.1	4.8	6.1
6.1	5.5	7.3	7.5	6.5	6.7	6.7	7.0
5.7	4.4	6.3	6.8	6.1	5.6	5.8	7.2
7.4	7.1	7.1	5.9	5.6	4.9	6.6	6.5
6.4	6.7	5.4	5.5	6.8	7.2	5.7	5.6

การส่งงานขอให้ส่ง Data File, Syntax File, Output File และ Word File

3. บริษัทแห่งหนึ่งต้องการให้ท่านออกแบบใบสมัคร และวิธีการทางคอมพิวเตอร์ในการคัดกรองผู้สมัครเข้าตำแหน่งพนักงานฝ่ายการตลาดใน บริษัท ยี่ใหญ่ จำกัด บริษัทนี้ต้องการข้อมูลผู้สมัครดังนี้

ประวัติผู้สมัคร ประวัติบุคคลในครอบครัว ประวัติการทำงาน วุฒิการศึกษา รูปถ่าย เงินเดือนที่ต้องการได้รับ ความสามารถในการใช้ภาษา อุปกรณ์สำนักงาน และคอมพิวเตอร์ ประวัติการป่วย การแนะนำตัวเอง ลายเซ็น วันเวลา

- 1) ขอให้ท่านทำแบบฟอร์มใบสมัคร (ขอให้สามารถใช้งานได้จริง อ่านง่าย ครบถ้วน ความสะดวกในการกรอก) แล้วทำเป็น pdf file โดยที่ท่านอาจใส่ขอข้อมูลเพิ่มเติมในใบสมัครได้ตามที่ท่านเห็นควร และทำช่องว่างให้ผู้สมัครสามารถพิมพ์ข้อมูลลงใน pdf file โดยตรงได้
- 2) บริษัทนี้ต้องการนำข้อมูลจากใบสมัครมาใช้ในการคัดกรองคนก่อนเข้าสัมภาษณ์ บริษัทนี้ต้องการผู้สมัครที่มีคุณสมบัติดังนี้
 - อายุไม่เกิน 28 ปี
 - เคยทำงานมาในตำแหน่งการตลาดอย่างน้อย 2 ปี
 - เคยมีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 5 ปี
 - วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป จากคณะทางธุรกิจ
 - เงินเดือนที่ต้องการได้รับไม่เกิน 40,000 บาท

ให้ท่านทำแบบฟอร์มกรอกข้อมูลใน Excel เพื่อที่จะคำนวณว่าคนนี้มีลักษณะดังต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด ถ้าผู้ใดมีลักษณะนี้ไม่ถึง 3 ลักษณะ ให้ข้อมูลใน Excel บอกว่า “คัดทิ้ง” และทำสีแดงไว้ แต่ถ้าผู้ใดมี 3-4 ลักษณะ ให้ข้อมูลใน Excel บอกว่า “นำไปพิจารณา” และทำเป็นสีเขียวไว้ ส่วนผู้ใดที่มีทั้ง 5 ลักษณะ ให้ใส่ว่า “แนะนำ” และทำเป็นสีเขียวไว้

ในการทำแบบฟอร์มให้คำนึงถึงความสะดวกในการกรอกข้อมูล และผลลัพธ์ที่ออกมาน่าดึงดูดใจด้วย

- 3) ทำคู่มือในการใช้ไฟล์ Excel ของคุณที่เขียนไว้ในข้อ 2 (Assume ว่าคนอ่านมีความรู้ Excel อย่างดี) เขียนใน Word file
- 4) ออกแบบใบสรุปผู้ผ่านการคัดกรอง เพื่อนำแบบฟอร์มนี้เสนอให้หัวหน้า ใบสรุปนี้ควรบอกเรื่อง
 - จากการคัดกรองกี่คน เหลือจำนวนกี่คน
 - คุณสมบัติของผู้ที่ผ่านการคัดเลือกทุกคน อย่างคร่าวๆ (เน้นเฉพาะคุณสมบัติที่บริษัทนี้ต้องการ แนะนำว่าทำเป็นตาราง)
 - ผลสรุปว่าผ่านเกณฑ์คุณสมบัติแต่ละเกณฑ์กี่คน คิดเป็นร้อยละเท่าไร
 - เป็นบุคคลประเภท “นำไปพิจารณา” กี่คน เป็นบุคคลประเภท “แนะนำ” กี่คนเขียนใน Word file

(40 คะแนน)

การส่งงานขอให้ส่ง Word File Excel File และ Pdf File

4. ขอให้ท่านพิจารณางานวิจัยเหล่านี้ แล้วตอบคำถามว่าใช้สถิติอะไร ถ้าสถิตินั้นต้องกำหนดตัวแปรต้นและตัวแปรตาม จงบอกด้วยว่าตัวแปรอะไรเป็นตัวแปรต้น ตัวแปรอะไรเป็นตัวแปรตาม และให้เหตุผลว่าทำไมจึงเลือกสถิติตัวนี้ (10 คะแนน)

1) บริษัทการบินแห่งหนึ่ง ต้องการสำรวจว่าความอ่อนไหวทางอารมณ์ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการตัดสินใจในภาวะเสี่ยงของนักบินหรือไม่ ความอ่อนไหวทางอารมณ์ จะวัดโดยใช้องค์ประกอบด้าน Neuroticism วัดนักบิน แล้วแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอารมณ์นิ่ง กลุ่มอารมณ์ธรรมดา และกลุ่มอารมณ์อ่อนไหวง่าย ขณะที่ประสิทธิภาพในการตัดสินใจในภาวะเสี่ยง จะให้นักบินอาวุโสคนหนึ่งประเมิน 5 ระดับ คือ เย่มาก จนกระทั่งดีมาก (assume ว่าการประเมินมีระดับการวัดแบบ interval) ท่านจะทดสอบความสัมพันธ์ของสองตัวแปรนี้ได้อย่างไร

2) นักวิจัยทางด้านคลินิก ต้องการดูว่านักจิตวิทยาคลินิก 2 คนมีความเหมือนกันในการจำแนกความสามารถในการปรับตัวของผู้ป่วย ในที่นี้มีผู้เข้ารับการประเมินจำนวน 100 คน คนเหล่านี้จะถูกนักจิตวิทยาคลินิกประเมินเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ ไม่สามารถปรับตัวได้อย่างรุนแรง ปรับตัวได้อย่างยากลำบาก และสามารถปรับตัวได้อย่างปกติ ท่านจะประเมินค่าความเหมือนกันในการประเมินได้อย่างไร

3) นักวิจัยพบว่าใน 10 ปีที่แล้ว จากกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียน ม.ปลาย จำนวน 200 คน ความตั้งใจในการเรียนส่งผลต่อผลการเรียนในระดับสูง ความสัมพันธ์แบบเพียร์สันของสองตัวนี้เท่ากับ .62 แต่นักวิจัยคนนี้สงสัยว่าในปัจจุบันจะมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นแบบนี้หรือไม่ จึงได้เก็บกลุ่มตัวอย่างในลักษณะเดิมกับงานวิจัยเมื่อ 10 ปีที่แล้ว พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวนี้เท่ากับ .36 นักวิจัยอยากทราบว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองนี้เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ ท่านจะทดสอบอย่างไร

4) นักวิจัยต้องการทดสอบว่าความเชื่อเรื่องบาปบุญคุณโทษ ที่ส่งอิทธิพลให้คนแต่ละคนทำกิจกรรมทางศาสนาอย่างไร นักวิจัยได้สร้างมาตรวัดความเชื่อเรื่องบาปบุญคุณโทษ คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 10 คะแนน คือ เชื่อน้อยมาก จนกระทั่ง 50 คะแนน คือ เชื่อมาก และการประเมินกิจกรรมทางศาสนา นักวิจัยจะดูจากประวัติการทำกิจกรรมทางศาสนา แล้วประเมินเป็นระดับ 0 ถึง 10 คือจากไม่เข้าเลย จนกระทั่งเข้าบ่อยมาก นักวิจัยควรใช้สถิติอะไรในการทดสอบอิทธิพลของความเชื่อบาปบุญคุณโทษ ต่อการทำกิจกรรมทางศาสนา

5) นักจิตวิทยาเด็ก ต้องการทดสอบว่า เด็กทารกมีพัฒนาการเรื่องความเข้าใจ object permanence อย่างไร นักวิจัยจึงนำเด็กอายุ 6, 10, 14 และ 18 เดือน มาทดสอบด้วยการให้เด็กเล่นของเล่นชิ้นหนึ่งอยู่ จากนั้นนักจิตวิทยาเอาผ้าเช็ดหน้าคลุมของเล่นนั้น แล้วประเมินว่าเด็กมีพฤติกรรมตอบสนองอย่างไร โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ไม่สนใจหาของนั้นและไปหาอย่างอื่นแทน สนใจที่จะหาของแต่ไม่สามารถหาของเจอ และสนใจหาของแล้วเปิดผ้าเช็ดหน้าออกเพื่อเอาของเล่นได้ นักจิตวิทยาควรทดสอบด้วยสถิติอะไร

ให้ส่งคำตอบด้วย Word File

5. ขอให้ท่านอธิบายสถิติหรือเทคนิคเหล่านี้ พร้อมกับบอกวิธีการวิเคราะห์ใน SPSS หรือ Excel และยกตัวอย่างการใช้สถิติหรือเทคนิคเหล่านี้ (10 คะแนน)

- 1) Two-way ANOVA
- 2) Stepwise Multiple Regression
- 3) Boxplot
- 4) Normal p-p plot
- 5) Repeated-measure ANOVA

ให้ส่งคำตอบด้วย Word File

6. ขอให้ท่านออกแบบ Resume 1 หน้ากระดาษ (อยากให้เป็นภาษาอังกฤษเพราะจะได้ใช้ได้จริง แต่ทำภาษาไทยก็ได้) เหมือนกับสมัครงานจริง คนอ่าน Resume ของคุณเป็นลุงแก่ๆ ที่โต๊ะของเขามีใบสมัครจำนวนมาก (20 คะแนน)

ให้ส่งเป็น Pdf File