

## การตัดเกรดด้วยโปรแกรม T-score

คณะกรรมการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้และการจัดการความรู้ ได้จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมการปฏิบัติงาน ครั้งที่ 2/2556 ในหัวข้อ “การตัดเกรดด้วยโปรแกรม T-score” ในวันจันทร์ที่ 4 มีนาคม 2556 เวลา 13.30-15.00 น. ณ ห้องคอมพิวเตอร์ 601 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณ วาณิชยเจริญชัย ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสารสนเทศ เป็นวิทยากร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในครั้งนี้ จะมีอะไรที่น่าสนใจบ้างมาติดตามกันเลยคะ

### เกริ่นนำเรื่องการแปลงค่าคะแนนดิบเป็นคะแนนที่

อาจารย์หลายๆ ท่านคงมีข้อสงสัยเกี่ยวกับเรื่องการแปลงค่าคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ ว่าจะมีวิธีการอย่างไรบ้าง จะตัดเกรดอย่างไร และที่สำคัญทำไมจึงต้องแปลงค่าคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ด้วย คำตอบก็คือ จริงๆ แล้ว คะแนนที่ได้จากการสอบแต่ละครั้งของผู้เรียน จะขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และความยากง่ายของข้อสอบ ดังนั้น คะแนนที่ได้ในแต่ละวิชา ถึงแม้ว่าจะเป็นคะแนนของผู้เรียนกลุ่มเดียวกันก็ตาม ก็ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้น การที่จะนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันให้ได้ความหมายนั้น ทำได้โดยการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานซึ่งคะแนนแต่ละชนิด จะมีค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคงที่ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลชุดใด (บุญเรียง ขจรศิลป์.2549:57)

### วิธีการแปลงค่าคะแนนดิบเป็นคะแนนที่

วิธีการแปลงค่าคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ที่นิยมใช้กันจะมีอยู่ 2 วิธี คือ

#### 1. การหาค่าคะแนนมาตรฐาน T (T-Score) จากสูตร

$$T = 10Z + 50$$

เมื่อ T แทน คะแนนมาตรฐาน T

ซึ่งลักษณะของคะแนนมาตรฐาน T จะมีลักษณะการกระจายเหมือนกับการกระจายของคะแนนดิบ และเป็นคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ย 50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10

2. การหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentiles) โดยจะต้องสร้างตารางแจกแจงความถี่ โดยเรียงคะแนนจากมากไปหาน้อย เพื่อทำการลงรอยขีด (tally) ทำการหาค่าความถี่ (f) และความถี่สะสม (cf) และหาค่าของแต่ละชั้น โดยค่า cf ที่ต้องการเป็นค่า cf ที่อยู่ก่อนถึงชั้นนั้น (ชั้นที่คะแนนต่ำกว่า) จากนั้นจึงนำค่า ไปคูณด้วย ค่าที่ได้คือ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile rank = PR) ซึ่งใช้สูตร  $cf + 1/2f$  แล้วจึงนำค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ได้ในข้อ 4 ไปเทียบเป็นค่า T ปกติ จากตารางสำเร็จรูป

### แปลงค่าคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ด้วยโปรแกรมการคำนวณเกรดและคะแนนที่

จากวิธีการแปลงค่าคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ 2 วิธีที่กล่าวมาข้างต้น ถ้าใช้วิธีการแรก คือการหาค่าคะแนนมาตรฐาน T (T-Score) คงไม่ยุ่งยากเท่าไรหรอก แค่เขียนคำสั่งคำนวณด้วยโปรแกรม Excel ก็จะสามารถทำได้เลย

แต่ถ้าเลือกใช้วิธีการที่สอง คือ การหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentiles) อาจมีความยุ่งยากมากกว่า เนื่องจากต้องหาค่าความถี่ (f) และความถี่สะสม (cf) จากนั้นจึงหาค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ สูตร  $cf + 1/2f$  แล้วจึงนำค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ได้ไปเทียบเป็นค่า T ปกติ จากตารางสำเร็จรูป แต่อย่างไรก็ตามวิธีการที่สองก็เป็นวิธีการที่นิยมใช้กันมาก ดังนั้นวิทยาการจึงได้พัฒนาโปรแกรมการคำนวณเกรดและคะแนนที่ขึ้นมาเพื่อช่วยให้อาจารย์สามารถใช้ในการแปลงค่าคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

### การทำงานของโปรแกรมการคำนวณเกรดและคะแนนที่

โปรแกรมการคำนวณเกรดและคะแนนที่ พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการคำนวณเกรด โดยตัดเกรดจากคะแนนดิบ และสามารถใช้ในการแปลงคะแนนดิบเป็นค่าคะแนนที่และทำการตัดเกรดจากค่าคะแนนที่ (T-score) ซึ่งสามารถใช้กับจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 10 -1000 คน โดยโปรแกรมนี้ได้มีการพัฒนาให้สามารถใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โปรแกรมจะแปลงคะแนนดิบเป็นค่าคะแนนที่จากสูตรที่กำหนดไว้ในโปรแกรม ผู้ใช้จึงไม่จำเป็นต้องเทียบกับตารางคะแนนที่อีก ในโปรแกรมดังกล่าว สามารถตัดเกรดได้ 2 แบบ คือ

#### 1. การตัดเกรดจากคะแนนดิบ

วิธีการคือ ให้คัดลอก ลำดับที่ รหัสประจำตัว ชื่อ-นามสกุล และคะแนนสอบ ของนักศึกษาไปใส่ลงในโปรแกรม โดยคะแนนที่นำมาใช้ในการคำนวณ สามารถใช้คะแนนที่มีจุดทศนิยมได้ โดยยึดจากฐานคะแนนเต็ม 100 คะแนน จากนั้นจึงกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการตัดเกรด โดยกรอกคะแนนต่ำสุดที่จะใช้แบ่งเกรดของแต่ละอันตรภาคชั้นลงในช่องที่กำหนดไว้ในโปรแกรม ซึ่งจะตัดเกรดเป็นแบบอิงกลุ่ม หรืออิงเกณฑ์นั้นขึ้นอยู่กับพิจารณาของอาจารย์ผู้สอน

#### 2. การแปลงคะแนนดิบเป็นค่าคะแนนที่และทำการตัดเกรดจากค่าคะแนนที่

วิธีการคือ กรอกจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่เข้าสอบลงในช่องที่กำหนดไว้ในโปรแกรม จากนั้นให้คัดลอก ลำดับที่ รหัสประจำตัว ชื่อ-นามสกุล และคะแนนสอบ ของนักศึกษาไปใส่ลงในโปรแกรม โดยคะแนนที่นำมาใช้ในการคำนวณ ห้ามใช้คะแนนที่มีจุดทศนิยม โดยสามารถใช้ฐานคะแนนเต็มเกิน 100 คะแนนได้ แต่คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุดต้องต่างกันไม่เกิน 1000 คะแนน จากนั้นจึงกำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการตัดเกรด โดยกรอกคะแนนต่ำสุดที่จะใช้แบ่งเกรดของแต่ละอันตรภาคชั้นลงในช่องที่กำหนดไว้ในโปรแกรม ซึ่งการตัดเกรดจะขึ้นอยู่กับพิจารณาของอาจารย์ผู้สอน

ที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นเพียงหลักการคร่าวๆ ของการทำงานของโปรแกรมการคำนวณเกรดและคะแนนที่ ดังนั้น หากต้องการทราบวิธีการทำงานอย่างละเอียด สามารถ download โปรแกรม และคู่มือการใช้งานโปรแกรมได้ที่เว็บไซต์ของงานเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิจกรรมในวันนี้ คงทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้วิธีการใช้งานโปรแกรมการคำนวณเกรดและคะแนนที่ และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น สำหรับกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในครั้งต่อไป จะเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องใดโปรดติดตามนะคะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย

ผู้บันทึก