หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

สรุป และ อภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร และเป็นรายปี ของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่รุ่นที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2515 ถึง 2518 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากระเบียนสะสมของนิสิตที่หน่วยทะเบียนของคณะครุศาสตร์ โดยพิจารณาเฉพาะอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตที่ใช้หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี (ไม่รวมภาคสมทบ) ซึ่งเข้าศึกษาในคณะครุศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2515 ถึง 2518 และจบการศึกษาใน 4 ปี ดังนั้นนิสิตกลุ่มนี้จะต้องสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2518 (เข้าปีการศึกษา 2515) จนถึงปีการศึกษา 2521 (เข้าปีการศึกษา 2518) ส่วนข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ พิจารณาเฉพาะอันดับคะแนนเฉลี่ยที่นิสิตได้รับเมื่อสิ้นปีการศึกษาของแต่ละปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 4 และอันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ซึ่งมีจำนวนอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตรวมทั้งสิ้น 1372 คน

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ มาจำแนกออกเป็นรายรุ่น และรายปี เพื่อศึกษาลักษณะการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิต โดยใช้ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์. และเปรียบเทียบการแจกแจงของอันดับคะแนนเฉลี่ย ด้วยการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ (Test of Homogeneity) โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi Square). และเปรียบเทียบการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรและเป็นรายปี กับการแจกแจงแบบโค้งปกติ ด้วยการทดสอบภาวะสารูปสนิทดี (Test of Goodness of Fit) โดยใช้ค่าไคสแควร์

ข้อค้นพบ

การวิจัยเพื่อศึกษาลักษณะการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างรุ่นที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2515 ถึง 2518 รวม 4 รุ่น สรุปข้อค้นพบได้ดังต่อไปนี้คือ

1. นิสิตทั้ง 4 รุ่นที่สำเร็จการศึกษา ร้อยละ 15.34 ได้รับปริญญาเกียรตินิยม โดยจำแนกเป็นเกียรตินิยมอันดับสอง ร้อยละ 12.22 และเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ร้อยละ 3.12 และนิสิตทั้ง 4 รุ่น มีจำนวนผู้ได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยรายปีต่ำกว่า 2.00 ในปีที่ 1 ร้อยละ 3.43 ปีที่ 2 ร้อยละ 1.82 ปีที่ 3 ร้อยละ 0.73 และปีที่ 4 ร้อยละ 0.15

2. อันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนิสิตทั้ง 4 รุ่น มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 2.76 ถึง 2.82 และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ มีค่าตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.26

3. อันดับคะแนนเฉลี่ยรายปีของนิสิตทั้ง 4 รุ่น มีค่ามัธยฐานในปีที่ 1 ตั้งแต่ 2.48 ถึง 2.73 และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ มีค่าตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.32 ค่ามัธยมฐานในปีที่ 2 ตั้งแต่ 2.65 ถึง 2.75 และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ มีค่าตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.32 ค่ามัธยฐานในปีที่ 3 ตั้งแต่ 2.87 ถึง 3.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ มีค่าตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.32 ค่ามัธยฐานในปีที่ 4 ตั้งแต่ 3.13 ถึง 3.30 และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ มีค่าตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.29 จากค่ามัธยฐานของนิสิตทั้ง 4 ปี อาจสรุปได้ว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยรายปีของนิสิต มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นในปีที่สูงขึ้น คือนิสิตปีที่ 1 มักจะได้อันดับคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด และอันดับคะแนนจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งสูงที่สุดในปีที่ 4

4. ผลการเปรียบเทียบความเป็นเอกพันธ์ ของอันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนิสิตระหว่างรุ่นที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2515, 2516, 2517 และ 2518 ปรากฏว่า ไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมุติฐานที่ว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนิสิตทั้ง 4 รุ่น มีลักษณะการแจกแจงไม่แตกต่างกัน

5. ผลการเปรียบเทียบความเป็นเอกพันธ์ของอันดับคะแนนเฉลี่ยรายปี ระหว่างนิสิตทั้ง 4 รุ่น ปรากฏว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยในปีที่ 1 ของนิสิตทั้ง 4 รุ่น มีลักษณะการแจกแจง

แตกต่างกัน ($p < .001$) และอันดับคะแนนเฉลี่ยในปีที่ 4 ของนิสิตทั้ง 4 รุ่น มีลักษณะการแจกแจงแตกต่างกัน ($p < .01$) นอกจากนั้นไม่มีหลักฐานที่จะปฏิเสธสมมุติฐานที่ว่าอันดับคะแนนเฉลี่ยในปีที่ 2 ของนิสิตทั้ง 4 รุ่น และอันดับคะแนนเฉลี่ยในปีที่ 3 ของนิสิตทั้ง 4 รุ่น มีลักษณะการแจกแจงไม่แตกต่างกัน

6. อันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2517 มีลักษณะการแจกแจงแตกต่างจากโค้งปกติ ($p < .05$) โดยมีค่าความเบ้เท่ากับ 0.43 ส่วนรุ่นปีการศึกษา 2515, 2516 และ 2518 ไม่มีหลักฐานที่จะปฏิเสธสมมุติฐานที่ว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรมีลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

7. อันดับคะแนนเฉลี่ยรายปีในปีที่ 3 ของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2515 ในปีที่ 3 และ 4 ของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2516 ในปีที่ 1 และ 3 ของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2517 ในปีที่ 1 3 และ 4 ของนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2518 มีลักษณะแตกต่างจากโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้เท่ากับ 0.38 0.31 0.41 0.47 0.40 0.34 0.32 และ 0.33 ตามลำดับ ส่วนปีอื่น ๆ ในรุ่นที่มิได้กล่าวถึงนั้นไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะปฏิเสธสมมุติฐานที่ว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยรายปีมีลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

<u>อภิปรายผลการวิจัย</u>

1. จากผลการวิจัยปรากฏว่า จำนวนผู้ได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรในระดับเกียรตินิยม (ตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป) มีจำนวนไม่คงที่มากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไปในแต่ละปีการศึกษา แต่ก็มีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนสูงขึ้น คือมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.54 ในปีการศึกษา 2515 ไปเป็นร้อยละ 17.97 ในปีการศึกษา 2517 ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการสำรวจของ Jonathan E. Helmrich ซึ่งพบว่า ภายในเวลา 7 ปี จาก ค.ศ. 1969 ถึง 1976 จำนวนผู้ได้รับเกียรตินิยมในสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20 ไปเป็น 33.8[1]

---

[1] Helmrich, "Is There An Honors Inflation?," <u>College and University</u>, 53 : 57 - 64.

การที่จำนวนผู้ที่ได้รับเกียรตินิยมมีมากขึ้น เช่นนี้อาจจะเนื่องมาจากนิสิตที่เข้ามาศึกษามีความสามารถสูงขึ้น ดังนั้นจึงควรจะมีการเปรียบเทียบการแจกแจงอันดับคะแนนของนิสิตที่เข้ามาศึกษา ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และคะแนนที่ได้จากการสอบคัดเลือก นำมาเปรียบเทียบกับการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตตอนที่สำเร็จการศึกษา เพื่อจะได้ทราบว่านิสิตแต่ละรุ่นมีความสามารถสูงขึ้นหรือไม่ ถ้าพบว่าความสามารถของนิสิตแต่ละรุ่นที่เข้ามาศึกษามิได้แตกต่างกัน ก็แสดงว่าการที่จำนวนนิสิตได้รับอันดับคะแนนสูงมีมากขึ้นเช่นนี้น่าจะเนื่องมาจากการให้อันดับคะแนนของผู้สอนวิชาเดียวกันในแต่ละปี ขาดความคงที่และมีแนวโน้มว่าจะให้อันดับคะแนนแก่นิสิตสูงขึ้นในขณะที่ความสามารถของนิสิตมิได้สูงขึ้นด้วย

2. สำหรับค่ามัธยฐานของอันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรของนิสิต ก็พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน คือ มีค่าอยู่ระหว่าง 2.76 ถึง 2.82 ซึ่งแสดงว่ามีนิสิตร้อยละ 50 ได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่า 2.70 ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับในต่างประเทศ เช่น จากการสำรวจของ Robert Birnbuam พบว่า ค่าเฉลี่ยของอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตเพิ่มขึ้นจาก 2.44 ในปี ค.ศ.1969 ไปเป็น 2.86 ในปี ค.ศ.1974[1] William P. Potter ก็พบว่า ค่าเฉลี่ยดังกล่าวเพิ่มขึ้นจาก 2.75 ในปีค.ศ.1965 ไปเป็น 3.01 ในปีค.ศ.1972[2] เช่นเดียวกับ David G. Bromley ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยนี้เพิ่มขึ้นจาก 2.44 ในปีค.ศ.1964 ไปเป็น 2.77 ในปีค.ศ.1974[3] จากตัวเลขดังกล่าวนี้ เมื่อเทียบกับอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตคณะครุศาสตร์แล้ว น่าจะกล่าวได้ว่า มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเช่นเดียวกัน

---

[1]Birnbuam, "Factors Related to University Grade Inflation," Journal of Higher Education, 5 : 295.

[2]Potter, "Grade Inflation : Unmasking to Scourage of the Seventies," College and University 53 : 19 - 26.

[3]Bromley, "Grade Inflation : Trends, Causes and Implications," Phi Delta Rappan 2 : 694 - 696.

สำหรับปัญหาเรื่องนี้ Daniel O. Connor[1] เสนอว่า ค่ามัธยฐานที่เหมาะสมของอันดับคะแนนดังกล่าวควรจะอยู่ระหว่าง 2 ถึง 3 ดังนั้น การที่อันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตคณะครุศาสตร์สูงขึ้น เช่นนี้ จึงขัดกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตที่เข้าศึกษาในรุ่นปีการศึกษาต่างกัน น่าจะมีลักษณะการแจกแจงไม่แตกต่างกัน ถ้าการให้อันดับคะแนนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเดียวกันในปีการศึกษาต่างกัน มีความคงที่ และมีมาตรฐานใกล้เคียงกัน

3. เมื่อพิจารณาจากภาพย่อยของอันดับคะแนนเฉลี่ยรายปี ปรากฏว่านิสิตที่มีอันดับคะแนนเฉลี่ยสูงมาก ตั้งแต่ 3.51 จนถึง 4.00 มีจำนวนน้อยที่สุดในปีที่ 1 และจำนวนจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งสูงสุดในปีที่ 4 ตามลำดับดังนี้คือ ร้อยละ 1.31, 3.06, 7.40 และ 27.62 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตปีที่ 1 และ 2 น่าจะต่ำกว่าอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตปีที่ 3 และ 4 นี้เข้าศึกษาในรุ่นเดียวกัน การที่นิสิตปีที่ 3 และปีที่ 4 มีจำนวนผู้ได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยสูงมากกว่าในปีที่ 1 และ 2 นี้ น่าจะเนื่องมาจากสาเหตุ 2 ประการ คือ

ประการแรก ลักษณะวิชาที่นิสิตจะต้องเรียน ในปีแรกนิสิตจะต้องเรียนวิชาพื้นฐานทั่ว ๆ ไปเสียก่อน ซึ่งบางวิชาอาจไม่ตรงกับความสนใจหรือไม่เหมาะกับความสามารถของผู้เรียน ทำให้อันดับคะแนนที่ได้รับไม่สูงมาก นอกจากนั้นในปีแรกนี้นิสิตจะต้องเรียนร่วมกับนิสิตคณะอื่น ๆ ด้วย ทำให้มีจำนวนผู้แข่งขันในการเรียนมากขึ้น โอกาสที่จะได้รับอันดับคะแนนสูงย่อมลดลง ประกอบกับการที่นิสิตปีแรกที่เข้ามาศึกษามักจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมกับทางสถาบันมากกว่าปีอื่น ๆ และระบบการศึกษาในมหาวิทยาลัยก็แตกต่างจากโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษามาก ปัญหาการปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมใหม่เช่นนี้ย่อมมีผลทำให้อันดับคะแนนของนิสิตไม่สูงเท่าที่ควร แต่เมื่อนิสิตมีประสบการณ์ในการศึกษามากขึ้น เมื่อศึกษาในปีที่สูงขึ้น วิชาที่เรียนก็เป็นวิชาที่เลือกตามความสนใจของตนเอง โอกาสที่จะได้อันดับคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นย่อมมีมากขึ้น

ประการที่สอง ลักษณะการให้อันดับคะแนนของอาจารย์ผู้สอน เนื่องจากในปีที่ 1

---

[1]Connor, "A Solution to Grade Inflation," Educational Record, 60 : 295.

และ 2 นิสิตส่วนใหญ่จะต้องเรียนวิชาที่สอนโดยอาจารย์คณะอื่น ๆ แต่ในปีที่ 3 และ 4 วิชาที่เรียนส่วนใหญ่จะเป็นภาคปฏิบัติ ซึ่งสอนโดยอาจารย์ในคณะครุศาสตร์เท่านั้น ซึ่งน่าจะเป็นเพราะว่าอาจารย์คณะอื่น ๆ ให้อันดับคะแนนแก่นิสิตในระดับต่ำ และอาจารย์ในคณะครุศาสตร์ให้อันดับคะแนนเฉลี่ยแก่นิสิตในระดับสูงมาก และมีแนวโน้มที่จะให้อันดับคะแนนแก่นิสิตเฉพาะ A กับ B เท่านั้น

4. จากผลการวิจัยเกี่ยวกับอันดับคะแนนเฉลี่ยรายปีตั้งแต่ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 4 ปรากฏว่าปีที่ 2 เป็นปีที่มีลักษณะน่าสนใจมากที่สุด คือ ไม่อาจปฏิเสธได้ว่าอันดับคะแนนเฉลี่ยในปีที่ 2 ระหว่างรุ่นปีการศึกษา 2515 ถึง 2518 ทั้ง 4 รุ่นนี้มีลักษณะการแจกแจงไม่แตกต่างกัน และไม่แตกต่างจากการแจกแจงแบบโค้งปกติ ทั้งนี้น่าจะเนื่องมาจากว่า การให้อันดับคะแนนของอาจารย์ผู้สอนวิชาที่นิสิตจะต้องเรียนในปีที่ 2 นี้มีความคงที่และมีมาตรฐานมากกว่าปีอื่น ๆ ซึ่งน่าจะศึกษาและนำไปใช้เป็นตัวอย่างที่ดีในการให้อันดับคะแนนแก่นิสิตปีอื่น ๆ ต่อไป

5. จากผลการเปรียบเทียบลักษณะการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตกับการแจกแจงแบบโค้งปกติ ปรากฏว่า อันดับคะแนนเฉลี่ยรายปีในปีที่ 1 และปีที่ 4 มีลักษณะการแจกแจงแตกต่างจากโค้งปกติ ($p < .05$) 2 รุ่น ใน 4 รุ่น และปีที่ 3 มีลักษณะการแจกแจงแตกต่างจากโค้งปกติ ($p < .05$) ทั้ง 4 รุ่น ส่วนอันดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรนั้นมีลักษณะการแจกแจงแตกต่างจากโค้งปกติ ($p < .05$) เพียง 1 รุ่น ใน 4 รุ่น

ดังนั้นจึงน่าจะแสดงว่า การที่อันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตจะมีลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปีที่นิสิตศึกษา แต่จะแตกต่างกันออกไปในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งไม่มีความคงที่แน่นอน ผลการวิจัยนี้จึงขัดกับผลการสำรวจของ Adkin Wood ที่พบว่าการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตจะขึ้นอยู่กับปีที่นิสิตศึกษา โดยที่อันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตปีที่ 1 และ 2 จะใกล้เคียงกับการแจกแจงแบบโค้งปกติ และอันดับคะแนนของนิสิตปีที่ 3 และ 4 จะค่อนข้างไปในทาง A กับ B มากกว่า C กับ D อย่างมีนัยสำคัญ[1]

---

[1]Wood, Test Construction, pp. 67 - 74.

ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อการนำไปใช้

1.1 ควรจะมีการวางนโยบายในการให้อันดับคะแนนที่ชัดเจน มีความหมายและเป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีมาตรการควบคุมการให้อันดับคะแนนอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทางสถาบันควรจะจัดพิมพ์การแจกแจงการให้อันดับคะแนนของแต่ละวิชา และของอาจารย์แต่ละท่านในภาคเรียนต่าง ๆ แจกจ่ายให้อาจารย์ผู้สอนวิชาเดียวกันได้ทราบ และเก็บไว้เป็นหลักฐานในแต่ละภาคเรียน เพื่อจะได้สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

1.2 ควรมีการวางนโยบายที่จะกำหนดจำนวนที่เหมาะสม ว่าอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยควรอยู่ในระดับใด และจำนวนนิสิตที่ได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยรายปีต่ำกว่า 2.00 หรือ จำนวนนิสิตที่สำเร็จการศึกษาโดยได้รับเกียรตินิยม ในแต่ละปีการศึกษาควรจะมีประมาณร้อยละเท่าใด เพื่อควบคุมให้อันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตอยู่ในระดับคงที่ และมีมาตรฐานเดียวกันทุกปีการศึกษา

1.3 ควรจะมีการศึกษาถึงลักษณะการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ยของนิสิตเป็นประจำทุกปีการศึกษา เพื่อจะได้ทราบถึงแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงลักษณะการแจกแจงของอันดับคะแนน และพยายามทำให้การแจกแจงมีลักษณะที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตลอดไป

2. เพื่อการวิจัยต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะลักษณะการแจกแจงอันดับคะแนนเฉลี่ย ดังนั้นจึงน่าจะมีการวิจัยต่อไปว่ามีองค์ประกอบใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการแจกแจงของอันดับคะแนน เช่น วิธีการให้อันดับคะแนนของอาจารย์ผู้สอน สาขาวิชาเอก และเพศของนิสิต หลักสูตร เป็นต้น

2.2 ควรจะมีการศึกษาว่า ระบบการให้อันดับคะแนนของอาจารย์แต่ละท่านมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใด เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้เหมาะสม และมีมาตรฐานหรือไม่ ตลอดจนวิธีการแปลผลที่ได้จากการวัด มีความถูกต้อง เหมาะสมและยุติธรรมมากน้อยเพียงใด

2.3 ควรจะมีการศึกษาโดยการติดตามผลการศึกษาของนิสิตแต่ละคนว่าแต่ละปี

ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 นิสิตมีอัตราการเรียนรอดในแต่ละปีเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง เช่น นิสิตที่เรียนในปีที่ 1 ได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยต่ำ จะได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นในปีที่ 2 3 และ 4 หรือไม่ หรือนิสิตที่ได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยในปีที่ 1 สูง จะได้รับอันดับคะแนนเฉลี่ยในปีอื่น ๆ แตกต่างไปจากเดิมอย่างไรบ้าง และนำไปเปรียบเทียบกับอันดับคะแนนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไรบ้าง

2.4 ควรจะมีการวิจัยทำนองนี้ในคณะอื่น ๆ หรือสถาบันอื่น ๆ ต่อไป เพื่อจะได้ทราบว่าแต่ละแห่งมีลักษณะการแจกแจงของอันดับคะแนนแตกต่างกันอย่างไรหรือไม่.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย