



บทที่ ๑

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาชีพบรรณารักษ์เป็นอาชีพที่เก่าแก่อาชีพหนึ่ง การประกอบอาชีพในห้องสมุดได้เริ่มต้นพร้อม ๆ กับการจัดตั้งห้องสมุดในสมัยโบราณ แต่ตลอดระยะเวลาในอดีตความก้าวหน้า ตลอดจนวิวัฒนาการของอาชีพบรรณารักษ์เป็นไปอย่างเชื่องช้า ผู้ที่ทำงานห้องสมุด แต่เดิมมักเป็นนักวิชาการ หรือผู้ที่รักการอ่านซึ่งมิได้รับการศึกษาอบรมหลักการทํางานในห้องสมุดแต่อย่างใด เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป ห้องสมุดก็ได้เปลี่ยนแปลงบทบาทและหน้าที่มาเป็นสถาบันที่เป็นพลังสำคัญในการศึกษาหาความรู้ โดยการบริการข่าวสารที่มีประสิทธิภาพ (ดู ปรากฏาวิวัฒนาการ ๒๕๑๔ : ๒๓) จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องมียุทธวิธีที่มีคุณภาพ และความรู้ทางบรรณารักษศาสตร์เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่มีการค้นคว้าในเรื่องนี้โดยเห็นว่า ความรู้สำหรับประกอบอาชีพบรรณารักษณ์นับเป็นศาสตร์ซึ่งจะต้องมีการศึกษาอบรมเช่นวิทยาการแขนงอื่น ๆ โดย Melvil Dewey ได้เสนอโครงการในการจัดตั้งโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์ (The School of Library Economy) และสมาคมห้องสมุดอเมริกัน โรงเรียนบรรณารักษศาสตร์ จึงเปิดเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ ๕ มกราคม ค.ศ. ๑๘๘๗ ซึ่งต่อมาได้มีการจัดตั้งโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์ขึ้นมากมายในเวลาต่อ ๆ มา (Encyclopedia of Library and Information Science 1975 : 420)

การศึกษาวิชามบรรณารักษศาสตร์ในประเทศไทยเริ่มขึ้นเป็นครั้งแรก ณ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๔๘๔ จัดสอนเป็นการศึกษาระดับปริญญาตรีในเวลาเย็น โดยได้รับความช่วยเหลือจากมูลนิธิฟูลไบรท์ที่จัดส่งอาจารย์ชาวอเมริกันมาสอนวิชาจัดห้องสมุดมีละ ๑ คน เป็นเวลา ๕ ปี ติดต่อกัน ได้แก่ Dr. Francis Lander Spain, Mrs. Ruth H. Rockwood, Miss Nancy Jane Day, Mr. Arnold Trotier และ Miss Alice Lohrer (สุทธิลักษณ์ อ่ำพันวงศ์ ๒๕๑๐ : ๖-๗)

การวางรากฐานกิจการห้องสมุดแบบใหม่ในประเทศไทยริเริ่มโดย Dr. Francis Lander Spain ด้วยการสอนวิชาจัดห้องสมุดโดยวางเกณฑ์การสอนเป็น ๖ วิชา คือ

๑. วิชาจัดห้องสมุดเบื้องต้น (Introduction to Library Science) ใช้เวลาเรียน ๔ สัปดาห์
๒. การทำบัตรรายการและจัดหมู่หนังสือ (Cataloging and Classification) ใช้เวลาเรียน ๑๐ สัปดาห์
๓. บริการตอบคำถาม (Reference Service) ใช้เวลาเรียน ๔ สัปดาห์
๔. การเลือกซื้อวัสดุในห้องสมุด (Selection of Library Materials) ใช้เวลาเรียน ๔ สัปดาห์
๕. การทำบัตรรายการและจัดหมู่หนังสือขั้นสูง (Advanced Cataloging and Classification) ใช้เวลาเรียน ๔ สัปดาห์
๖. การบริหารห้องสมุด (Library Administration) ใช้เวลาเรียน ๔ สัปดาห์ (สุทธิลักษณ์ อัมพันวงศ์ ๒๕๑๐: ๒๓)

ต่อมาคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สมัยรองศาสตราจารย์ รวงศยามานนท์ ดำรงตำแหน่งคณบดี ได้จัดตั้งแผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ขึ้น เพื่อจัดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ชั้นอนุปริญญา หลักสูตร ๑ ปี แก่ผู้สำเร็จปริญญาตรีแล้ว นับว่าโรงเรียนบรรณารักษศาสตร์ในประเทศไทยได้มีขึ้นตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะอักษรศาสตร์, แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ ๒๕๑๕: ๔)

ปี พ.ศ. ๒๕๐๒ แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ระดับปริญญาตรี จัดเป็นวิชาหนึ่ง ซึ่งนิสิตปีที่ ๓ และปีที่ ๔ จะเลือกเรียนได้ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาได้รับปริญญาตรีอักษรศาสตร์ สาขาบรรณารักษศาสตร์ (Suthilak Ambhanwong 1966: 290)

ในปีต่อ ๆ มา มหาวิทยาลัยต่าง ๆ จัดให้มีการสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ขึ้นตามลำดับดังนี้คือ ปีการศึกษา ๒๕๐๓ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เริ่มสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ในคณะศิลปศาสตร์ จัดเป็นวิชาเลือกสาขาหนึ่งซึ่งนักศึกษาปีที่ ๒ จะเลือกเรียนได้ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (Chitra Pranich 1964: 61)

ระหว่างปีการศึกษา ๒๕๐๔-๒๕๐๕ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร
 ในขณะนั้น เปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงแก่ผู้ที่ได้รับ
 ปริญญาตรีทางการศึกษาแล้ว และระดับปริญญาการศึกษาบัณฑิต ใ้กำหนดให้ศึกษาวิชา
 บรรณารักษศาสตร์เป็นวิชาโท เพื่อผลิตครูบรรณารักษ์สำหรับโรงเรียน (Suthilak
 Ambhanwong 1966 : 292) ต่อมาในปีการศึกษา ๒๕๒๕ คณะศึกษาศาสตร์ จึงได้จัด
 ให้มีวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์ ในหลักสูตรการศึกษาชั้นปริญญาตรีเปิดสอนในภาควิชา
 บรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบรรณารักษ์ห้องสมุด
 โรงเรียน และเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิชาชีพบรรณารักษ์ในระดับสูง (มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ [๒๕๒๕])

ปีการศึกษา ๒๕๑๐ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์
 ในคณะมนุษยศาสตร์ ผู้สำเร็จการศึกษาคตามหลักสูตรจะได้รับปริญญาศิลปศาสตร์ สาขา
 บรรณารักษศาสตร์ (สภาการศึกษาแห่งชาติ ๒๕๑๑)

ปีการศึกษา ๒๕๑๔ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์
 ที่คณะมนุษยศาสตร์ ผู้สำเร็จการศึกษา จะได้รับปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (มหาวิทยาลัย
 รามคำแหง, คณะมนุษยศาสตร์, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ๒๕๑๔)

ปีการศึกษา ๒๕๑๘ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เปิดสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ ที่
 คณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ ผู้สำเร็จการศึกษาคตามหลักสูตร จะได้รับปริญญา
 อักษรศาสตรบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, คณะวิทยาศาสตร์-
 อักษรศาสตร์, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ๒๕๑๗ : ๑)

ปีการศึกษา ๒๕๒๐ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เปิดสอน
 วิชาบรรณารักษศาสตร์ ระดับปริญญาตรีที่คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เมื่อสำเร็จ
 การศึกษาคตามหลักสูตร จะได้รับปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์
 (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,
 ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ [๒๕๒๐])

ปีการศึกษา ๒๕๒๗ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
เปิดสอนหลักสูตรวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์ชั้นที่คณะอักษรศาสตร์ เมื่อสำเร็จการศึกษา
จะได้รับปริญญาอักษรศาสตรบัณฑิต สาขามรรณารักษศาสตร์ (มหาวิทยาลัยศิลปากร,
คณะอักษรศาสตร์, ภาควิชามรรณารักษศาสตร์ ๒๕๒๗)

นับว่าการศึกษามรรณารักษศาสตร์ในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย
ได้พัฒนาการเจริญเติบโตมาเป็นลำดับ ปัจจุบันวิชามรรณารักษศาสตร์เป็นวิชาชีพ
อย่างหนึ่งเหมือนกับวิชาทางการแพทย์ และวิชาครู และเนื่องจากความเจริญก้าวหน้า
ของเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ และระบบสื่อสารคมนาคม รวมทั้งวรรณกรรมใน
สาขาต่าง ๆ ได้ขยายตัวเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดการตื่นตัวในวงการ
ห้องสมุดและการศึกษามรรณารักษศาสตร์ หลักสูตรมรรณารักษศาสตร์จึงมีแนวโน้ม
จะขยายขอบเขตวิชาการด้านเทคโนโลยีและสารนิเทศศาสตร์ กับการปรับปรุงระบบ
การเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมทางการศึกษามากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะ
ทำนายสภาพสถานการณ์การศึกษามรรณารักษศาสตร์ด้านหลักสูตร และการสอนใน
อนาคต โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อระดมความคิดเห็นที่
สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางสาขามรรณารักษศาสตร์ คาดว่าผลการวิจัย
จะทำให้ทราบแนวโน้มการศึกษามรรณารักษศาสตร์ อันจะเป็นประโยชน์ในการวางแผน
และตัดสินใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการศึกษามรรณารักษศาสตร์ระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย
ซึ่งจะมีผลสืบเนื่องไปถึงการพัฒนาการศึกษา เศรษฐกิจ และสังคม ของประเทศชาติ
อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวโน้มที่เป็นไปได้ของการศึกษามรรณารักษศาสตร์ระดับ
ปริญญาตรีในแง่ความมุ่งหมาย โครงสร้างและขอบข่ายเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน
การวัดและประเมินผลในอีก ๑๐ ปีข้างหน้า

ขอบเขตของการวิจัย

- ๑. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะแนวโน้มการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย ใน ๑๐ ปีข้างหน้า (พ.ศ. ๒๕๓๔) เท่านั้น
- ๒. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญทางสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์/หรือสารนิเทศศาสตร์/หรืออุดมศึกษา จำนวน ๒๖ คน
- ๓. การถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง จะใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)
- ๔. แนวโน้มการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย ที่ศึกษาเป็นแนวโน้มเกี่ยวกับ
 - ก. ความมุ่งหมาย
 - ข. โครงสร้างและขอบข่ายเนื้อหาวิชา
 - ค. การเรียนการสอน
 - ง. การวัดและประเมินผล

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญทางบรรณารักษศาสตร์/หรือสารนิเทศศาสตร์ หมายถึง บุคคลที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงาน ดังนี้

- ๑. มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโททางบรรณารักษศาสตร์ หรือ สารนิเทศศาสตร์ และ
- ๒. มีประสบการณ์ด้านการสอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ หรือเป็นผู้บริหารห้องสมุด ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี และ
- ๓. มีผลงานทางวิชาการสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์/หรือเคหะหัตถ์/หรือสนใจด้านการศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญทางอุดมศึกษา หมายถึง บุคคลที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และ ผลงาน ดังนี้

- ๑. มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโททางการอุดมศึกษา และ
- ๒. มีความสนใจด้านหลักสูตรอุดมศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย และ
- ๓. มีผลงานทางวิชาการด้านหลักสูตรอุดมศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย

วิชาหลัก หมายถึง วิชาการจัดหา การจัดหมู่และทำบัตรรายการ การ บริการ และการบริหารห้องสมุด ถือเป็นวิชาสำคัญในการศึกษามรรณาภิษศาสตร์ และจัดเป็นวิชาบังคับในทุกมหาวิทยาลัย

วิชาบังคับพื้นฐาน หมายถึง วิชาพื้นฐานทางบรรณารักษศาสตร์ที่กำหนดให้ผู้เรียนวิชาเอก ต้องเรียนซึ่งวิชาที่เรียนอาจแตกต่างกันไปในแต่ละมหาวิทยาลัย

วิชาอื่น ๆ หมายถึง วิชาอื่น ๆ นอกเหนือจากวิชาหลักและวิชาบังคับพื้นฐาน มีความแตกต่างกันตามความมุ่งหมายของมหาวิทยาลัย

วิชาสาขาอื่น ๆ หมายถึง วิชาในสาขาอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง จึงจัดไว้ในหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์ เช่น ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับบรรณารักษ การสื่อสารสำหรับบรรณารักษ เป็นต้น

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญทางบรรณารักษศาสตร์/หรือสารนิเทศศาสตร์ จำนวน ๔ ท่าน เลือกผู้เชี่ยวชาญทางอุดมศึกษาจำนวน ๑ ท่าน ให้เป็น

ผู้เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญความถนัดที่ระบุจำนวน ๓๐ คน ผู้วิจัยนำรายชื่อที่ได้จากการเสนอ
มาเรียงลำดับด้วยความถี่มากไปหาน้อยตามลำดับ จนได้ผู้เชี่ยวชาญความถนัด ๒๖ คน
ซึ่งถือว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมในการ เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้
เนื่องจาก Thomas T. Mcmillan ได้ศึกษาและเสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวน
ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยเทคนิคเคลฟายว่า ควรมีจำนวนเท่าไรจึงจะเหมาะสม
พบว่าหากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนตั้งแต่ ๑๗ คนขึ้นไป อัตราของความคลาดเคลื่อนจะมี
น้อยมาก (เกษม บุญอ่อน ๒๕๒๒: ๒๖-๒๘)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือของการวิจัยเทคนิคเคลฟาย
เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเคลฟาย ทำการ
เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

๑. แบบสอบถามรอบที่ ๑ ผู้วิจัยทำการศึกษาขั้นต้นจากเอกสารและการ
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๕ คน อย่างไม่เป็นทางการ ของให้ผู้เชี่ยวชาญแสดง
ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระดับปริญญาตรีใน
มหาวิทยาลัยในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต จากการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยนำ
ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมากำหนดกรอบ (Frame) สำหรับการวิจัย

จากกรอบที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยนำมา
สร้างแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระดับปริญญาตรีใน
มหาวิทยาลัยอีก ๑๐ มีข้างหน้า จำนวน ๖ ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่ม
ตัวอย่างตอบตามความคิดเห็นอย่างอิสระ

๒. แบบสอบถามรอบที่ ๒ ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นที่ได้จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิดรอบแรกมาสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษามรรณารักษศาสตร์ระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยอีก ๑๐ ปีข้างหน้า แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ๖ สเตจ จำนวน ๘ ข้อ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบโดยการให้น้ำหนักความเป็นไปได้ของคำถาม

๓. แบบสอบถามรอบที่ ๓ ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างมาคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ (Interquartile Range) ของแต่ละคำถาม สร้างเป็นแบบสอบถามฉบับใหม่ที่ใช้ข้อความเดิม เพิ่มตำแหน่งของมัธยฐาน ช่วงของพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้น ๆ ตอบในการตอบแบบสอบถามรอบที่ผ่านมา ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทบทวนคำถาม และคำตอบในรอบที่ ๒ แล้วตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง

ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะทราบว่าตนมีความเห็นแตกต่างหรือไม่แตกต่างจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพียงไร จะได้พิจารณาว่า เห็นด้วยกับความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ หรือไม่ หากไม่เห็นด้วย ก็ให้แสดงเหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ นั้น

แบบสอบถามรอบที่ ๓ เป็นรอบสุดท้ายของการถาม แปลผลจากคำตอบในรอบนี้สรุปเป็นแนวโน้มของการศึกษามรรณารักษศาสตร์ระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยอีก ๑๐ ปีข้างหน้า

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๑. การหามัชยฐาน

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่ามัชยฐานของแต่ละข้อความมีดังนี้

$$\text{มัชยฐาน} = \frac{L + I \left(\frac{N}{2} - F_1 \right)}{F_2}$$

เมื่อ L คือ ชีตจำกัดกลางของอันคัมคะแนนที่มีความมัชยฐานอยู่

I คือ อันตรภาคชั้นคะแนน

N คือ จำนวนความถี่

F_1 คือ ความถี่สะสมจากชั้นคะแนนค่าสุดถึงชั้นคะแนนที่ต่ำกว่าชั้นคะแนนที่มีความมัชยฐานอยู่

๒. การหาพิสัยระหว่างควอไทล์

พิสัยระหว่างควอไทล์ คือ ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ ๓ กับควอไทล์ที่ ๑

สูตรที่ใช้ในการคำนวณนั้นใช้สูตรเกี่ยวกับการหามัชยฐาน โดยแทนค่า $\frac{N}{2}$ ด้วย $\frac{N}{4}$ ในการหาค่าควอไทล์ที่ ๑ และแทนค่า $\frac{N}{2}$ ด้วย $\frac{3N}{4}$ ในการหาค่าควอไทล์ที่ ๓

๓. การหารฐานนิยม

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาฐานนิยมของแต่ละข้อความมีดังนี้

$$\text{ฐานนิยม} = L + I \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \right)$$

เมื่อ L คือ ชีตจำกัดกลางของชั้นคะแนนที่มีค่าฐานนิยมอยู่

I คือ อันตรภาคชั้นคะแนน

Δ_1 คือ ผลต่างระหว่างความถี่ของชั้นที่มีค่าฐานนิยมกับความถี่ของชั้นก่อนหน้าที่มีฐานนิยมตกอยู่

\triangle_2 คือ ผลต่างระหว่างความดีของชั้นที่มีค่าฐานนิยมกับความดี
ของชั้นถัดจากที่มีฐานนิยมตกอยู่

(Glass and Stanley 1970 : 58-59)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ทำให้ทราบถึงแนวโน้มที่เป็นไปไ้ของการศึกษามรรณาภิษาศศรค้ำน
หลักสูตรและการสอนในระค้ับปริชฎฐาควีในมหาวิทยาลัย
๒. ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุ้งหลักสูตร
มรรณาภิษาศศรค้ำนปริชฎฐาควีให้มีประสิทธิภำพยั้งช้ัน
๓. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนวิชามรรณาภิษาศศรค้ำน ในการปรับปรุ้งค้ำน
การจ้ักการ เรียบนการการสอนให้มีประสิทธิภำพยั้งช้ัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย