

**สรุปองค์ความรู้ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีหรือจากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
ของวิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีการศึกษา 2556  
หัวข้อองค์ความรู้ เรื่อง การวิเคราะห์เชิงอภิमान (Metaevaluation)**

## **องค์ความรู้**

การวิเคราะห์เชิงอภิमान (Meta evaluation) เป็นการสังเคราะห์งานวิจัย โดยใช้วิธีเชิงปริมาณและอธิบายด้วยค่าสถิติ เพื่อหาข้อสรุปหรือข้อยุติของงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาเดียวกัน หรือเป็นวิธีการที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัย โดยใช้วิธีเชิงปริมาณและอธิบายค่าสถิติ เพื่อหาข้อสรุปหรือข้อยุติของงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาเดียวกัน ดังนั้น การที่นักวิจัยจะตอบปัญหาวิจัยเพื่อให้ได้งานวิจัยที่มีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องอาศัยวิธีวิทยาการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีการหนึ่ง คือ “การสังเคราะห์งานวิจัย” (Research Synthesis)

ซึ่งการทำการประเมินอภิमान มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ การช่วยชี้แนะปรับแก้การดำเนินงานประเมินให้กับนักประเมิน และการช่วยชี้แนะการตัดสินใจตีค่าและให้ความยุติธรรมต่อรายงานการประเมินโครงการให้กับสาธารณชนเพื่อไม่ก่อให้เกิดการตัดสินใจตีค่าหรือความเข้าใจที่ผิดๆ ต่อรายงานการประเมินโครงการที่ผิดหรือลำเอียงนั้นๆ โดยการจัดทำรายงานจุดอ่อน จุดแข็ง ของการประเมินโครงการให้รับรู้

ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์อภิमान คือ ดัชนีมาตรฐาน ได้แก่ ดัชนีขนาดอิทธิพลและดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย หน่วยของการวิเคราะห์คืองานวิจัยหรือการทดสอบสมมุติฐาน โดยจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์แยกได้เป็น 2 ประการ คือ การสังเคราะห์ให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับดัชนีมาตรฐานและการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรปรับแก้กับดัชนีมาตรฐาน

## **ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัย**

การสังเคราะห์งานวิจัยเป็นการศึกษารายงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกัน ซึ่งสามารถทำการสังเคราะห์ได้จากข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นตัวเลขและข้อมูลเชิงคุณลักษณะที่เป็นเนื้อหาเชิงบรรยาย ในปัจจุบันพบว่าได้มีการพัฒนาเทคนิคการสังเคราะห์งานวิจัยให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น วิธีวิเคราะห์อภิमान (Meta Analysis) เป็นวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใช้วิธีการทางสถิติทำการสังเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่มีแก่นสารน่าเชื่อถือได้และให้ได้ข้อค้นพบใหม่ โดยมีงานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วย การวิเคราะห์ วิธีการสังเคราะห์จะนำผลการวิจัยจากงานวิจัยแต่ละเรื่องมาปรับให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและนำมาเป็นตัวแปรตามในการสังเคราะห์งานวิจัย ส่วนตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะของงานวิจัย (Research Characteristics) ผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบได้ว่าขนาดอิทธิพลของตัวแปร จัดกระทำมีผลต่อตัวแปรตามเป็นปริมาณเท่าใด ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด และสามารถเชื่อมโยงผลจากการวิจัยแต่ละเรื่องนั้นเข้าด้วยกันได้ โดยผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่ได้จะไม่ถูกแทรกแซงด้วยความคิดเห็นส่วนตัวของผู้วิจัย ส่วนวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นวิธีการสังเคราะห์ที่สามารถสังเคราะห์ได้ทั้งงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณลักษณะ โดยใช้กระบวนการหลายๆ อย่าง ที่มีความเที่ยงตรงไม่ลำเอียง และไม่ผนวกความเห็นของตนในการวิเคราะห์ ซึ่งจะนำไปสู่การสรุปข้อมูลที่ได้มาอย่างเป็นระบบ มีความเป็นปรนัยเพื่อสรุปความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างงานวิจัยแต่ละเรื่อง รวมทั้งการอธิบายถึงสาเหตุที่มาของความแตกต่างเหล่านั้น ให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง

## **ลักษณะของการวิเคราะห์อภิमान**

- 1) การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยอาศัยข้อมูลตัวเลขที่ได้จากการศึกษารวบรวมงานวิจัยจำนวนมาก เพื่อหาข้อสรุปซึ่งอธิบายด้วยค่าสถิติ
- 2) การวิเคราะห์ห่อภิมาณให้ผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่มีความเป็นปรนัยสูงและมีความน่าเชื่อถือ เพราะเป็นวิธีการที่เป็นระบบ อธิบายด้วยข้อมูลที่เข้าใจได้ตรงกัน
- 3) การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเอกสารหรืองานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการสังเคราะห์มา กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาหรือใช้ในการตั้งสมมุติฐานการวิจัยที่สมเหตุสมผลได้
- 4) ในกรณีที่มีงานวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งผลแตกต่างจากงานวิจัยส่วนใหญ่การวิเคราะห์ห่อภิมาณ จะสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ที่เป็นเช่นนั้นเนื่องจากสาเหตุใดซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการหาคำตอบวิจัยหรือพัฒนาแนวคิดทฤษฎีต่อไป

### หลักของการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

- 1) จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เพื่ออธิบายความแปรปรวนในดัชนีมาตรฐาน ดังนั้นจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ห่อภิมาณจึงไม่แตกต่างกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงทดลองและการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์
- 2) ตัวแปรการวิเคราะห์ห่อภิมาณ มีดัชนีมาตรฐานเป็นตัวแปรตาม ส่วนตัวแปรต้น ได้แก่คุณลักษณะงานวิจัยที่นักวิจัยสนใจศึกษา และนำมาใช้เป็นตัวแปรปรับในการวิเคราะห์ห่อภิมาณส่วนตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่นักวิจัยไม่นำมาศึกษาก็จะเป็นตัวแปรแทรกซ้อนสำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ลักษณะประเภทของตัวแปรในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ จึงมีลักษณะเหมือนงานวิจัยทั่วไป
- 3) การวางแผนการวิจัยในการวิเคราะห์ห่อภิมาณยังคงใช้หลัก แมกซ์-มิน-คอน ได้ตามแบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เพียงอย่างเดียว ดังนั้น การควบคุมความแปรปรวนส่วนใหญ่จึงต้องใช้หลักการนำตัวแปรซ้อนเข้ามาศึกษาแล้วควบคุมโดยใช้วิธีการทางสถิติ ด้วยเหตุนี้ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณนักวิจัยส่วนใหญ่จึงใช้เวลาในการบันทึกผลห่อภิมาณคุณลักษณะงานวิจัย เพื่อรวบรวมตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยมาใช้เป็นตัวแปรในการวิจัยให้มากที่สุดนั่นเอง

### ขั้นตอนการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

- 1) ขั้นระบุและนิยามปัญหาวิจัย ว่าในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้เราต้องการหาข้อสรุปในประเด็นปัญหาใด หรือหาข้อยุติเกี่ยวกับปัญหาวิจัยใด เพื่อเป็นกรอบในการสังเคราะห์
- 2) ขั้นรวบรวมงานวิจัย ในขั้นตอนนี้จะดำเนินการสำรวจและรวบรวมงานวิจัยที่มีความสอดคล้องหรือมีปัญหาวิจัยเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน โดยยึดตัวแปรตามของงานวิจัยเป็นหลักและกำหนดเกณฑ์ในการเลือกงานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์ให้ชัดเจน
- 3) การระบุประเด็นและลงรหัส หลังจากทีรวบรวมและคัดเลือกงานวิจัยที่จะทำการสังเคราะห์แล้วก็จะดำเนินการระบุประเด็นที่ต้องการสังเคราะห์เพื่อพิจารณาเฉพาะประเด็นที่สำคัญๆ หรือส่วนที่เป็นเนื้อหาของงานวิจัย เช่น ปีที่ทำการวิจัย ประเภทของการวิจัย ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัย เป็นต้น
- 4) ขั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงจากประชากร คือ เอกสารรายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ โดยมีผู้ช่วยนักวิจัยคอยช่วยรวบรวม
- 5) ขั้นการวัดตัวแปร จุดมุ่งหมายของการสรุปผลวิจัยคือการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยค่าสถิติ แต่เนื่องจากงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ห่อภิมาณมีคุณลักษณะที่ต่างกันไป ดังนั้นจึงต้องนำค่าสถิติมาเปลี่ยนให้เป็นหน่วยมาตรฐานเดียวกันเสียก่อน ซึ่งเรียกว่า “ดัชนีมาตรฐาน”

- 6) ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมี 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์เกี่ยวกับคุณลักษณะของรายงานการวิจัยและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าขนาดอิทธิพล/ค่าประสิทธิสัมพัทธ์กับคุณลักษณะของงานวิจัย
- 7) ขั้นสรุปผลการสังเคราะห์ หลังจากดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การนำผลการวิเคราะห์มาสรุปตีความ อภิปรายผล และเสนอแนะ โดยต้องเชื่อมโยงให้สอดคล้องกับปัญหาวิจัย

### ปัญหาและข้อจำกัดของการวิเคราะห์อภิมาน

- 1) งานวิจัยที่ทำแล้วไม่ได้เก็บรวบรวมอย่างมีระบบ ทำให้มีปัญหาในการรวบรวมเพื่อทำการสังเคราะห์
- 2) ยังไม่มีเกณฑ์ที่ชัดเจนว่าในการสังเคราะห์งานวิจัยจะต้องใช้จำนวนงานวิจัยมากน้อยเพียงใด
- 3) การสรุปผลการวิจัยที่มีปัญหาล้ายๆ กัน แต่อาจแตกต่างกันในรายละเอียด เช่น แบบการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง สถิติ แต่นักวิเคราะห์งานวิจัยก็พยายามที่จะหาข้อสรุปให้ได้ จึงทำให้เกิดข้อสงสัยว่าสิ่งที่สรุปมีความน่าเชื่อถือได้หรือไม่ และอ้างอิงได้เพียงใด

จากความหมายและความเป็นมาที่กล่าวมา จะเห็นว่า การประเมินอภิมานเป็นการประเมินชิ้นงานประเมินโครงการของบุคคลหรือทีมประเมินหนึ่งๆ ที่ดำเนินการโดยนักประเมินอภิมานอีกบุคคลหรือทีมหนึ่งซึ่งเป็นอิสระหรือไม่ใช้กลุ่มนักประเมินโครงการเดิม การประเมินอภิมานจะใช้แนวคิดของการประเมินโครงการเพื่อทำการประเมินการดำเนินงานประเมินและผลการประเมินโครงการ