

## สถิติสำคัญอย่างไรต่องานวิจัย??? (2)



## Research Story

สวัสดิ์ค่ะ พบกันอีกครั้งนะคะสำหรับคอลัมน์ **Research Story** เป็นประจำสำหรับเดือนพฤศจิกายน 2560 นี้ โดยในฉบับเดือนนี้ ศูนย์บริหารงานวิจัยและบรรณสารสนเทศ (ศวบ.) จะขอนำเสนอความสำคัญของการใช้สถิติเพื่อการวิจัย ซึ่งเป็นเรื่องราวสืบเนื่องมาจากฉบับในเดือนสิงหาคม 2560 รายละเอียดความสำคัญดังนี้

## ความสัมพันธ์ของสถิติกับการดำเนินงานวิจัยแต่ละขั้นตอน (ต่อ)



ในส่วนของปัญหาที่นักวิจัยสามารถพบได้ขณะการดำเนินการทำวิจัยเพื่อต้องการตอบปัญหาในเรื่องนั้น โดยมีการนำสถิติเข้ามาเกี่ยวข้องเพิ่มเติมจากฉบับของเดือนสิงหาคมที่แล้ว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**การเผยแพร่ตีพิมพ์ (Publication)** อาจกล่าวได้ว่าขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของงานวิจัย เพราะงานวิจัยเมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อย ควรมีการตีพิมพ์เผยแพร่เพื่อให้ผู้อ่าน หรือผู้สนใจได้นำสิ่งที่ค้นพบใหม่ไปประยุกต์ใช้ หรือเพิ่มพูนความรู้ให้มากขึ้น ดังนั้นในการเผยแพร่ตีพิมพ์เอกสาร สถิติจึงเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยนักสถิติจะเข้ามาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำเสนอสถิติในการตีพิมพ์เผยแพร่ และการแนะนำการนำเสนอข้อมูลสถิติที่เหมาะสมเป็นต้น



## จำเป็นหรือไม่ต้องใช้สถิติกับงานวิจัย

จากคำถามที่มีหลายคนสงสัยว่างานวิจัยทุกงานวิจัยจำเป็นต้องใช้สถิติหรือไม่ คำตอบคือ ในความเป็นจริงนั้นไม่จำเป็น งานวิจัยที่เหมาะสมหรือจำเป็นที่จะต้องมีการใช้สถิติคือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลข้อมูลที่เป็นตัวเลข แต่สำหรับงานวิจัยที่อยู่ในรูปของการพรรณนาลักษณะความคิด พฤติกรรม สังคม วัฒนธรรม ชีวิตความเป็นอยู่ หรือแม้กระทั่งงานวิจัยทางด้านปฏิบัติการที่ต้องการบรรยายสิ่งที่พบจากการทดลองในรูปแบบของตัวอักษร เป็นต้น ซึ่งงานวิจัยดังที่กล่าวโดยส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยด้านมานุษยวิทยา สังคมศาสตร์ พฤกษศาสตร์ ฯลฯ ไม่มีตัวเลขข้อมูลเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงไม่เหมาะหรือไม่จำเป็นที่จะต้องมีการใช้สถิติหรือการวิเคราะห์สถิติเข้ามาเกี่ยวข้องก็ได้



## ความสำคัญของสถิติกับงานวิจัย

จากความสัมพันธ์ของสถิติในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย จะพบว่า สถิติกลายเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ตั้งแต่เริ่มดำเนินงานวิจัยจนกระทั่งสิ้นสุดงานวิจัย จะเห็นได้ว่า สถิติและงานวิจัยมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันจนไม่สามารถแยกกันได้ และความสัมพันธ์นั้นนำไปสู่ความสำคัญ ดังนี้

1. ผู้อ่านงานวิจัยเข้าใจงานวิจัยได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง เนื่องจากข้อมูลที่รวบรวมมาจากการวิจัยมีตัวเลขจำนวนมาก การนำสถิติมาจัดตัวเลขเหล่านั้นให้เป็นระเบียบ จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายถูกต้อง เป็นจริงในเวลาอันรวดเร็ว และสามารถนำไปประกอบการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องอีกด้วย

## Research Story

2. **ประเมินคุณภาพงานวิจัย** เพราะการทำงานวิจัยเป็นการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาข้อสงสัยด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ เมื่อนำมาผ่านกระบวนการทางสถิติก็จะทำให้นักวิจัยมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ ซึ่งทำให้ผู้อ่านเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในงานวิจัยนั้น ซึ่งนำไปสู่การประเมินคุณภาพของงานวิจัยที่ได้ว่ามีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง เทียบตรง หรือเป็นงานวิจัยที่ไม่มีคุณภาพ

3. **ประกอบการตัดสินใจ** งานวิจัยที่มีการใช้สถิติเข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการสรุปผลการวิจัย หากงานวิจัยนั้นใช้สถิติได้ถูกต้องและเหมาะสมคุณภาพของงานวิจัยนั้นจะถูกประเมินว่ามีคุณภาพดีและผลการวิจัยนั้นจะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องราวต่างๆ รวมทั้งในเรื่องของการกำหนดนโยบายและการวางแผนงานต่างๆ ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการวิจัย การกำหนดนโยบายจึงต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยโดยผ่านกระบวนการทางสถิติแล้วประกอบการตัดสินใจ

ดังนั้น ในการทำงานวิจัยจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องมีความรู้ทางด้านสถิติควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้ เนื่องจากสถิตินั้น เป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการดำเนินงานวิจัยตั้งแต่ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และแม้ว่าการนำสถิติมาใช้ในงานวิจัยจะยุ่งยากสับสนเพียงใด แต่เพื่อให้งานวิจัยที่ทำนั้นเกิดความถูกต้อง เทียบตรง อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผลงานวิจัย นักวิจัยของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) จึงจำเป็นจะต้องเลือกใช้สถิติสำหรับงานวิจัยให้เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง และรูปแบบของงานวิจัย ทั้งนี้ เพื่อให้การศึกษาวิจัยได้ผลการวิจัยที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ตลอดจนบุคคลอื่นที่สนใจสามารถนำผลการวิจัยนั้นไปประยุกต์ใช้ต่อยอดทางความคิดได้อย่างมั่นใจ และมีคุณภาพ ต่อประเทศต่อไปในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง



จิตร สิทธิอมร, จิราพร เขียวอยู่ และวินิต อุดมประเสริฐกุล. การเลือกใช้สถิติในการวิจัย. [Cited 24 พฤษภาคม 2550, 13.00 น.] URL: <http://cai.md.chula.ac.th/lesson/research/re10.htm>.

ฉัตรศิริ ปิยะพิมพ์สิทธิ์. วิจัยคืออะไร. [Cited 24 พฤษภาคม 2550, 11.20 น.] URL: <http://www.watpon.com/Elearning/res1.htm>.

ธานีรินทร์ สิลปจารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพมหานคร ; บิสิเนสฮาร์ แอนดส์; 2549. หน้า 15-17.