

## เกณฑ์คัดเข้าและคัดออกคืออะไร

อรุณ จิรวัดนกุล วท.บ. (อาชีวอนามัย), วท.ม. (ชีวสถิติ), M.Sc. (Clinical Epidemiology)

ในบทความวิจัยมีการเขียนเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกที่มีความหมายต่างกันหลายรูปแบบเช่น

- เป็นเกณฑ์คัดอาสาสมัครเข้าศึกษา “เกณฑ์คัดเลือกอาสาสมัครเข้ามาในโครงการวิจัยมีดังนี้ ...”
- เป็นวิธีการสุ่มตัวอย่าง “ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกดังนี้ ....”
- เป็นคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง “ตัวอย่างมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกดังนี้...”

จากตัวอย่างข้างบนความหมายเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกใช้ในการกำหนดคุณสมบัติของตัวอย่าง หรือเกณฑ์การสุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ถูกต้อง

ที่ถูกต้องเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกใช้ในการกำหนดลักษณะประชากรศึกษา รูปแบบการเขียนอธิบายลักษณะประชากรศึกษาทำได้ 2 วิธี

วิธีแรกเขียนบรรยายเป็นข้อความเช่น ประชากรศึกษาคือผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์อาศัยในหมู่บ้าน/ชุมชนในอำเภอบ้านดุง อย่างน้อย 6 เดือน สามารถพูดและสื่อสารด้วยภาษาไทยและสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย

วิธีที่สอง เขียนเป็นเกณฑ์โดยเกณฑ์คัดเข้าจะระบุว่าประชากรศึกษามีคุณสมบัติอะไรบ้าง โดยกำหนดตามลักษณะทางประชากร ลักษณะการป่วย ขอบเขตพื้นที่หรือสถานที่รับบริการ

ในกรณีที่พบอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าบางส่วนมีลักษณะบางอย่างที่มีแนวโน้มที่จะไม่ได้ข้อมูล ได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง หรือมีอิทธิพลต่อผลการศึกษา ดังนั้นเพื่อ

ไม่ให้เกิดผลกระทบกับผลการศึกษาจึงกำหนดเกณฑ์คัดออกเพื่อนำอาสาสมัครที่มีลักษณะดังกล่าวออกจากประชากรศึกษา

ตัวอย่างการเขียนลักษณะประชากรศึกษาแบบเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก

### เกณฑ์คัดเข้า

1. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์
2. อาศัยในหมู่บ้าน/ชุมชนในอำเภอบ้านดุงอย่างน้อย 6 เดือน
3. สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย

### เกณฑ์คัดออก

1. ไม่สามารถพูดและสื่อสารด้วยภาษาไทย  
วิธีการเขียนอธิบายลักษณะประชากรศึกษาในรูปแบบเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกใช้กับการศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ การเขียนแยกคุณสมบัติของประชากรศึกษาเป็นข้อๆ ทำให้การคัดเลือกหรือคัดกรองอาสาสมัครที่จะเข้ามาเป็นประชากรศึกษาทำได้ง่ายและถูกต้อง

นักวิจัยจะเขียนอธิบายลักษณะประชากรศึกษารูปแบบใดก็ได้ แต่ถ้าประชากรศึกษามีคุณสมบัติหลายข้อ การเขียนในรูปแบบเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกจะเข้าใจได้ง่ายกว่า

การที่ผู้วิจัยเข้าใจผิดเขียนเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกเป็นการกำหนดลักษณะตัวอย่าง ทำให้ไม่มีการอธิบายวิธีการสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ดังนั้น ในบทความวิจัยนักวิจัยต้องอธิบายลักษณะประชากรศึกษาตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก วิธีการสุ่มตัวอย่าง และวิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างจึงจะเป็นการนำเสนอรายละเอียดส่วนนี้ได้ครบถ้วน

มีคำถามว่าตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคืออาสาสมัคร (ผู้ป่วย) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกทุกรายที่มารับบริการ ในโรงพยาบาลโดยไม่มีการสุ่ม (ซึ่งดูเหมือนการเลือกแบบเจาะจง) แล้วจะให้เขียนอธิบายรายละเอียดในส่วนนี้อย่างไร

การศึกษาผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลประชากรศึกษาจะหมายถึงผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกทุกรายที่มารับบริการในโรงพยาบาลทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งเป็นประชากรอนันต์ เพราะตราบไคที่โรงพยาบาลยังเปิดบริการก็จะมีผู้ป่วยกลุ่มนี้เข้ามาใช้บริการ การศึกษาจากตัวอย่างทุกรายในช่วงเวลาที่กำหนดเป็นการสุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลา ไม่ใช่การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง<sup>(1)</sup> เช่น ในการศึกษาเรื่องความชุกของการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธีตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ ประชากรศึกษาคือผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกดังนี้

#### เกณฑ์คัดเข้า

- เป็นเกณฑ์คัดอาสาสมัครเข้าศึกษา “เกณฑ์คัดเลือกอาสาสมัครเข้ามาในโครงการวิจัยมีดังนี้ ...”

  1. อาสาสมัคร อายุ 40 ปีขึ้นไปที่ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่
  2. สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย

#### เกณฑ์คัดออก

1. ผู้ที่มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร เช่น ถ่ายผิดปกติ ถ่ายเป็นเลือด โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
  2. ตั้งครรภ์
- ตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกทุกรายที่มารับบริการระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2560 (การระบุช่วงเวลานำอาสาสมัครเข้าศึกษา เป็นที่เข้าใจกันว่าหมายถึงการสุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลา)

ในกรณีที่ในช่วงเวลาศึกษาที่กำหนดมีจำนวนอาสาสมัครมากกว่าจำนวนที่ต้องการศึกษา ผู้วิจัยต้องระบุเพิ่มว่าจะสุ่มมาศึกษาบางส่วนด้วยวิธีใด

การอนุมานผลการศึกษา จะเป็นการอนุมานผลจากตัวอย่างในช่วงเวลาที่ศึกษาไปสู่ประชากรศึกษาคือผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกที่จะเข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลในอนาคต

#### สรุป

เกณฑ์คัดเข้าและคัดออกเป็นวิธีกำหนดลักษณะประชากรศึกษา การศึกษาอาสาสมัครผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกทุกรายในช่วงเวลาที่กำหนดเป็นการสุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลา

#### เอกสารอ้างอิง

1. อรุณ จิรวัดณ์กุล. การเลือกตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ณ ช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการเลือกตัวอย่างแบบใด. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547;13:713-4.