

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (Research Design)

การศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study)

ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) หมายถึงนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ในส่วนภูมิภาค

ประชากรตัวอย่าง (Sample Population) หมายถึงนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ในส่วนภูมิภาคทั้ง 4 ภาค เฉพาะจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของภาคบริการโลหิตแห่งชาติของแต่ละภาค

ตัวอย่าง (Sample) หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งสุ่มเลือกได้โดยวิธี Stratified Random Sampling และ Simple random sampling ตามเทคนิคการสุ่มตัวอย่างข้างล่าง

หน่วยตัวอย่าง (Sampling Unit) หมายถึง โรงเรียนที่สุ่มได้ทั้งสังกัด กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกระทรวงศึกษาธิการ ทุกโรงเรียน

หน่วยการศึกษา (Study Unit) หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ชั้น ม.4 ม.5 และ ม.6 ชั้นละ 1 ห้องเรียน ของทุกโรงเรียนที่สุ่มได้

ขนาดตัวอย่าง (Sample size) คำนวณตามขั้นตอนดังนี้

$$\text{หาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร } n = (Z^2 pq)/d^2$$

$$n = \text{จำนวนตัวอย่าง}$$

$$Z = \text{ค่า } Z \text{ จากตารางเมื่อ } \alpha = 0.05 \text{ มีค่า } = 1.96$$

$$P = \text{อัตราการบริจาคโลหิต}^{(9)} \text{ ในสถานศึกษาของ นักเรียน นักศึกษาปีพ.ศ. 2542}$$

$$\text{ร้อยละ } 16 = 0.16$$

$$q = 1 - p = 1 - 0.16 = 0.84$$

กำหนด ค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่จะพบผู้บริจาคโลหิตเท่ากับ 10 % (เท่ากับ 0.1)

$$d = 0.1 \times p = 0.1 \times 0.16 = 0.016$$

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = (1.96)^2 (0.16)(0.84) / (0.1 \times 0.16)^2 = 2,016 \text{ คน}$$

เพื่อป้องกันการตอบกลับของแบบสอบถามที่มีจำนวนน้อย ได้เพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 15 ดังนั้นจะใช้ประชากรตัวอย่าง 2,300 คน

เทคนิคการเลือกตัวอย่าง (Sampling techniques)²⁷

1. แบ่งประเทศไทยเป็น 4 ภาค แต่ละภาคมีจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของภาคบริการโลหิตแห่งชาติ สุ่มเลือกจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของภาคบริการโลหิตแห่งชาติอยู่ ภาคละ 1 จังหวัด โดยวิธีสุ่มเลือกอย่างง่ายในแต่ละภาคดังนี้

ภาคกลาง มีภาคบริการโลหิตแห่งชาติ อยู่ที่ จ. ชลบุรี และ จ. ราชบุรี
สุ่มได้ จ. ชลบุรี

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีภาคบริการโลหิตแห่งชาติ อยู่ที่ จ. นครราชสีมา และ จ. ขอนแก่น
สุ่มได้ จ. นครราชสีมา

ภาคเหนือ มีภาคบริการโลหิตแห่งชาติ อยู่ที่ จ. เชียงใหม่ และ พิษณุโลก
สุ่มได้ จ. เชียงใหม่

ภาคใต้ มีภาคบริการโลหิตแห่งชาติ อยู่ที่ จ. นครศรีธรรมราชเพียง 1 จังหวัด

2. แบ่งประเภทของสถาบันการศึกษาของจังหวัดที่สุ่มได้เป็นสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน แล้วสุ่มเลือกโรงเรียนของรัฐ และโรงเรียนเอกชนร้อยละ 5-40 ได้โรงเรียนของรัฐ 11 โรงเรียน และเอกชน 7 โรงเรียนตามลำดับ(ตามแผนภูมิที่ 1)

3. แต่ละโรงเรียนที่สุ่มเลือกได้ แบ่งชั้นปีการศึกษาเป็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 และสุ่มเลือกห้องเรียนของแต่ละชั้นปี ของทุกโรงเรียนร้อยละ 10 นักเรียนทุกคนในห้องที่สุ่มเลือกได้เป็นตัวอย่างดังนี้

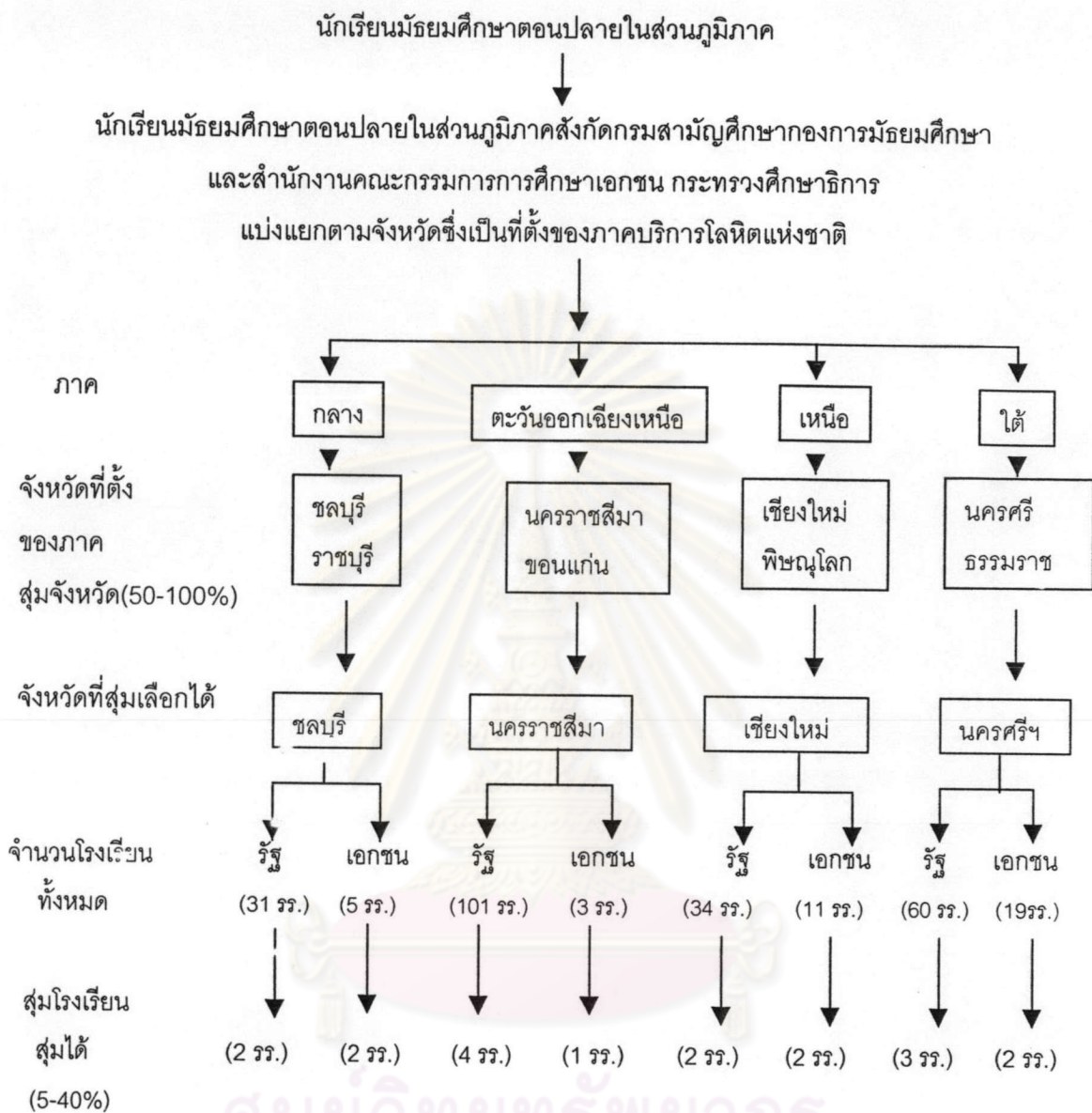
จังหวัดชลบุรี ได้แก่โรงเรียน ชลราชฎารอสูง 130 คน, ชลภัฏยานุกูล 116 คน, อัสสัมชัญ ศรีราชา 147 คน, ดาราสมุทร 107 คน รวม 500 คน

จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่โรงเรียน ราชสีมาวิทยาลัย 120 คน, สุรนารี 134 คน, บุญวัฒนาวิทยาลัย 123 คน, สีคิ้ว 125 คน, อัสสัมชัญฯ 126 คน รวม 628 คน

จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่โรงเรียน ยุพราชวิทยาลัย 145 คน, วัฒโนทัยพายัพ 139 คน, ปรีชญ์ร้อยลวิทยาลัย 166 คน, มงฟอร์ตวิทยาลัย 145 คน รวม 595 คน

จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่โรงเรียน เบญจมาภุทิต 135 คน, ภัฏยานีศรีธรรมราช 146 คน, โยธินบำรุงศึกษา 120 คน, ศรีธรรมราชศึกษา 146 คน, จรัสพิชากร 119 คน รวม 666 คน
รวมนักเรียนที่เป็นตัวอย่าง 2,389

แผนภูมิที่ 2 แสดงการสุ่มตัวอย่าง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างการหาจำนวนตัวอย่างของ โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย				
มัธยมศึกษาปีที่	ม.4	ม.5	ม.6	
จำนวนห้องเรียน	10 ห้อง	9 ห้อง	10 ห้อง	
สุ่มมา 1 ห้อง	↓10%	↓10%	↓10%	
แต่ละชั้นปี (10%)	1 ห้อง	1 ห้อง	1 ห้อง	
จำนวนตัวอย่าง(100%)	42 คน	40 คน	38 คน	รวมทั้งหมด 120 คน

จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 2,389 คน

การสังเกตและการวัด (Observations and Measurements)

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

1.1 พฤติกรรมเสี่ยงเช่น การใช้สารเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ การใช้ของใช้ร่วมกัน และของมีคม การเที่ยวสถานเริง

1.2 ทักษะคิดต่อการบริจาคโลหิต

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

การบริจาคโลหิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2544 – เมษายน พ.ศ. 2545

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เกี่ยวกับทัศนคติต่อการบริจาคโลหิต และพฤติกรรมเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการบริจาคโลหิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยให้นักเรียนตอบคำถามเอง (Self-administered) ประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1

ข้อมูลส่วนบุคคล 15 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถาบันการศึกษา ชั้นปีที่ศึกษา เกรดเฉลี่ย ค่าใช้จ่ายรายเดือน โรคประจำตัว เป็นต้น

ข้อมูลการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริจาคโลหิต จำนวน 6 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมีข้อให้เลือกตอบและเติมข้อความ

ส่วนที่ 2

ทัศนคติต่อการบริจาคโลหิต ผู้วิจัยได้ประยุกต์วิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งมีคำถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ให้แสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึก ประกอบด้วย ข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบจำนวน 13 ข้อ แบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	คำถามเชิงบวกให้	5 คะแนน	คำถามเชิงลบให้	1 คะแนน
เห็นด้วย	คำถามเชิงบวกให้	4 คะแนน	คำถามเชิงลบให้	2 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	คำถามเชิงบวกให้	3 คะแนน	คำถามเชิงลบให้	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	คำถามเชิงบวกให้	2 คะแนน	คำถามเชิงลบให้	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	คำถามเชิงบวกให้	1 คะแนน	คำถามเชิงลบให้	5 คะแนน

ส่วนที่ 3

พฤติกรรมเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคโลหิต ได้แก่ การใช้สารเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ การใช้ของใช้ร่วมกัน /การใช้ของมีคมเช่นการเจาะ สัก ผิวกาย และการเที่ยวสถานเริงรมย์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 4

ประสบการณ์การบริโภคโลหิต การมีบทบาท และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ แบ่งเป็น คำถามรวม 2 ข้อ, เฉพาะผู้ที่เคยบริโภคโลหิต จำนวน 13 ข้อ และคำถามเฉพาะผู้ที่ไม่เคยบริโภคโลหิตจำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 5

ประกอบด้วย 2 ตอน

ตอนที่ 1 การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริโภคโลหิต เป็นคำถามปลายเปิด เต็มข้อความมีทั้งหมด 3 ข้อ

ตอนที่ 2 แสดงความคิดเห็นของนักเรียนต่อการบริโภคโลหิต เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 9 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน โดยจัดทำเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ส่วนที่ 1 การให้ความสำคัญเกี่ยวกับการบริโภคโลหิต โดยแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย และไม่มีความสำคัญ ให้คะแนนดังนี้

สำคัญมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
สำคัญมาก	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
สำคัญปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
สำคัญน้อย	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
ไม่มีความสำคัญ	มีค่าเท่ากับ 0 คะแนน

ส่วนที่ 2 สภาพความเป็นจริงในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการบริโภคโลหิต โรงเรียน โดยแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ ปฏิบัติกิจกรรมมากที่สุด ปฏิบัติกิจกรรมมาก ปฏิบัติกิจกรรมปานกลาง ปฏิบัติกิจกรรมน้อย และไม่มีการปฏิบัติกิจกรรม

ปฏิบัติกิจกรรมมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
ปฏิบัติกิจกรรมมาก	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
ปฏิบัติกิจกรรมปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ปฏิบัติกิจกรรมน้อย	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรม	มีค่าเท่ากับ 0 คะแนน

การตรวจความสมบูรณ์และถูกต้องของแบบสอบถาม

1. ความถูกต้องตามเนื้อหา(Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและรายละเอียดของข้อคำถาม ความเหมาะสมของภาษาในข้อคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2. ความน่าเชื่อถือ(Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาแล้วนำไปทดสอบ กับนักเรียนกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำไปทดสอบทางสถิติ หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) แล้วไปแก้ไขข้อบกพร่องต่อไปก่อนนำไปใช้จริง

ค่าความน่าเชื่อถือที่คำนวณได้ในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 5 ของแบบสอบถาม ได้ดังนี้

ความน่าเชื่อถือในเรื่อง	ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟา
-ทัศนคติต่อการบริจาคโลหิต	0.7817
-การให้ความสำคัญเกี่ยวกับการบริจาคโลหิต	0.6634
-สภาพเป็นจริงของการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการบริจาคโลหิต	0.8955

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ขั้นเตรียมการ

1. นำหนังสือจากภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอความร่วมมือผู้อำนวยการศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ออกหนังสือ
2. นำหนังสือจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ พร้อมหนังสือ จากหัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือและขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงเรียน

ขั้นดำเนินการ

1. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามโดยทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนต่างๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อวันที่ 1 ธันวาคมพ.ศ. 2544 หลังจากส่งแบบสอบถามไปประมาณ 1 สัปดาห์ จะโทรศัพท์ติดตามไปยังโรงเรียนต่างๆและประสานงานกับอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงเรียน เป็นผู้ประสานงาน

2. ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามชี้แจงรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลอีกครั้งหนึ่งกับอาจารย์ผู้ประสานงาน และกำหนดช่วงวันส่งกลับแบบสอบถามให้ผู้วิจัย โดยส่งกลับมายังภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ประมาณ 4 อาทิตย์หลังจากผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียน)

3. ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตาม และติดต่อกับอาจารย์ผู้ประสานงานเป็นระยะ
4. ตรวจสอบความเรียบร้อยและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับการตอบกลับ
5. สร้างคู่มือลงรหัส
6. แปลงข้อมูลที่ได้เป็นรหัส ตามคู่มือที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งจะนำไปบันทึกข้อมูลด้วย

SPSS for Windows

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

นำข้อมูลที่ได้แปลงรหัส ตามคู่มือที่จัดเตรียมไว้ มาสร้างแฟ้มข้อมูล บันทึกลงในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows มาวิเคราะห์ข้อมูล

ชนิดของสถิติ	ตัวแปรที่วิเคราะห์	ชนิดของข้อมูล	วิธีการวิเคราะห์
สถิติเชิงพรรณนา	- ลักษณะทาง ประชากร	เชิงคุณภาพ	ความถี่, ร้อยละ
	-ทัศนคติและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบริโภคโลหิต	เชิงปริมาณ	ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ตามความเหมาะสม
	- อัตราการบริโภคโลหิต	เชิงคุณภาพ	ความถี่, ร้อยละ,
สถิติเชิงอนุมาน	-หาความแตกต่างของพฤติกรรมการบริโภคโลหิตกับพฤติกรรมเสี่ยง	เชิงคุณภาพ	Chi - square test
	-หาความแตกต่างของทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคโลหิตต่อการบริโภคโลหิต	เชิงปริมาณ	Mann-Whitney U Test