



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



One Health
WORKFORCE

คู่มือ

Development of One Health Workforce of Thai University Network for Community Based Learning on Infectious Diseases Prevention



คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2559

คำนำ

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดทำคู่มือสำหรับนิสิตนักศึกษาและคณาจารย์ เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมในโครงการ Development of One Health Workforce of Thai University Network for Community Based Learning on Infectious Diseases Prevention ในปี พ.ศ. 2559 โดยได้รับการสนับสนุนจาก Thailand One Health University Network (THOHUN) ซึ่งได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยเครือข่าย 10 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย Royal University of Agriculture (RUA); Cambodia, National university of Laos (Na-bong campus) และมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อสร้างกำลังคนสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health Workforce) นอกจากนี้ ยังเป็นการทำงานร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกันและควบคุมโรคติดต่อที่ส่งผลต่อสุขภาพของคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

คณะผู้จัดทำ
มิถุนายน 2559

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
ความสำคัญของ “สุขภาพหนึ่งเดียว” (One Health)	1
ความเป็นมาของ “สุขภาพหนึ่งเดียว”	2
เครือข่ายมหาวิทยาลัยไทยสุขภาพหนึ่งเดียว	3
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยชุมชน	10
การเรียนรู้แบบชุมชนมีส่วนร่วม	11
การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ	12
การสืบค้นข้อมูลทุติยภูมิ	12
การสร้างแบบสอบถาม	13
หลักการสร้างคำถาม	14
การศึกษาค้นหาปัญหาทางสุขภาพ	17
การรวบรวมและจำแนกข้อมูล	19
การวิเคราะห์ข้อมูล	19
การวิเคราะห์ปัญหา วินิจฉัยชุมชน และวางแผนชุมชน	20
การวินิจฉัยชุมชน	21
แนวคิดการวางแผนชุมชน	24
การเขียนโครงการ	25
การศึกษาวิถีชีวิตชุมชน	29
บรรณานุกรม	30

ความสำคัญของ “สุขภาพหนึ่งเดียว” (One Health)

แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” (One Health) เป็นแนวคิดที่มีเป้าหมายสำคัญในการเสริมสร้างการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาของทุกภาคส่วนและทุกระดับ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม โดยตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกัน เพราะสุขภาพความเป็นอยู่ของแต่ละคน แต่ละชีวิต แต่ละสิ่งรอบตัวเรา ล้วนมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน ตั้งแต่พืชพรรณไม้ต่างๆ แมลงตัวเล็กๆ สัตว์ป่า สัตว์เลี้ยง รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เราใช้ร่วมกัน และส่งผลโดยตรงกับเศรษฐกิจและสังคมของเราอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง ดังนั้น การที่เราดูแลสุขภาพของทุกสิ่งมีชีวิต และระบบนิเวศ ก็คือการที่เราดูแลสุขภาพของเราด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ความร่วมมือระหว่างหลายภาคส่วนจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งจากด้านการแพทย์ สัตวแพทย์ ชีววิทยา นิเวศวิทยา มนุษยวิทยา รวมถึงภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เพื่อให้เกิดสุขภาพหนึ่งเดียวที่ดีและยั่งยืน

จุดมุ่งหมายของการทำงานร่วมกันระหว่างศาสตร์ทางวิชาการแขนงต่างๆ เพื่อเตรียมพร้อม และตอบโต้ภาวะคุกคามต่อสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ เพื่อความร่วมมือภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ได้แก่

1. ส่งเสริมและสนับสนุนแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อควบคุมและป้องกันโรคติดต่ออุบัติใหม่ หรืออุบัติซ้ำ รวมถึงโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน
2. พัฒนาสมรรถนะหรือขีดความสามารถของผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานตามแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียว
3. ดำเนินงานวิจัยเพื่อสร้างหลักฐานบ่งชี้ถึงคุณประโยชน์ของแนวทางการทำงานแบบสุขภาพหนึ่งเดียว
4. ดำเนินการคัดเลือกและฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญจากแต่ละสาขาวิชาชีพ เพื่อให้เป็นผู้ชำนาญการและผู้นำด้านสุขภาพหนึ่งเดียวการทำงานของเครือข่ายมีการประชุมร่วมกัน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโครงการที่ดำเนินการร่วมกันอย่างต่อเนื่อง



ความเป็นมาของ “สุขภาพหนึ่งเดียว”

ปีพ.ศ. 2345 นักวิชาการชาวเยอรมัน ชื่อ Rudolf Virchow เป็นผู้เสนอชื่อ One Health โดยเขากล่าวว่า “ระหว่างสัตว์และคนนั้นไม่มีเส้นแบ่งที่ชัดเจน และไม่ควรมีเช่นกัน” และในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา ประมาณร้อยละ 75 ของโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นในมนุษย์นั้น เป็นโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

ปี พ.ศ. 2523 นักระบาดวิทยาที่ชื่อ Calvin Schwabe เป็นผู้รวบรวมการทำงานระหว่างมนุษย์และสัตว์เพื่อต่อสู้กับโรคติดต่อจากค้างคาว และถือเป็นการเริ่มแนวคิดสมัยใหม่ของ “สุขภาพหนึ่งเดียว”

ในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 มีการรายงานการระบาดของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนจำนวนมาก เช่น โรควัวบ้าในประเทศอังกฤษ โรคนิปาห์ในประเทศมาเลเซีย และโรคไข้วัดนกในทวีปเอเชีย ซึ่งพบว่าปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้มีการระบาดมากขึ้น ได้แก่ การเร่งเพิ่มผลผลิตจากสัตว์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการบริโภคของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมค่านิยมด้านการเลี้ยงสัตว์ เช่น พฤติกรรมการเลี้ยงสุนัข และแมว การทำฟาร์มสัตว์ป่า อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาทางสุขภาพของมนุษย์ได้

ปี พ.ศ. 2547 ในการประชุม Wildlife Conservative Society ได้จัดลำดับความสำคัญของโรคที่เป็นภัยคุกคามต่อมนุษย์และสัตว์ อันจะมีการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ได้

ปี พ.ศ. 2550 The American Veterinary medical Association และ American Medical Association ได้นำแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ และพัฒนาเป็นหน่วยปฏิบัติการ One Health Initiatives task forces ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของสุขภาพคน และสัตว์ คือ แพทย์และสัตวแพทย์

ปี พ.ศ.2551 องค์กรต่างๆ ทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นองค์กรด้านสาธารณสุข ปศุสัตว์ สัตว์ป่า และอาหาร ได้ร่วมมือกันดำเนินงานในนามของ One health เพื่อเพิ่มศักยภาพในการควบคุม ป้องกัน และกำจัดโรค เตรียมความพร้อมในกรณีที่มีการระบาดของโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางด้านอาหารที่ได้มาจากสัตว์ เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ความร่วมมือดังกล่าว ได้แก่ ความร่วมมือระหว่าง 3 องค์กรใหญ่ระหว่างประเทศที่ทำหน้าที่ในการดูแลทางด้านสุขภาพคน และสุขภาพสัตว์ ซึ่งประกอบด้วย the UN Food and Agriculture Organization (FAO), the World Organization for Animal Health (OIE) และ the World Health Organization (WHO) ได้ดำเนินการร่วมมือกันเพื่อพัฒนาโครงสร้างยุทธศาสตร์ใน การตอบสนองการควบคุม และป้องกันอันตรายที่เกิดจากโรคประจำถิ่น และโรคอุบัติใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอันตรายจากการติดเชื้อโรคประจำถิ่น และโรคอุบัติใหม่ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ

ปีพ.ศ. 2552 พบการประสานงานด้าน one health เพิ่มเติมโดยหน่วยงานทางสาธารณสุข และกระทรวงอื่นๆ ในประเทศแคนาดาได้ดำเนินการร่วมกับ 3 องค์กรระหว่างประเทศข้างต้น ในการตอบสนองโครงสร้างยุทธศาสตร์ โดยการดำเนินการรักษาหรือตามแนวคิดของ One World, One Health โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออภิปราย โครงสร้างยุทธศาสตร์ และแบ่งแยกลักษณะของประเทศในการแนะนำ การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่วางไว้ตามหลักการของ One health ซึ่งจำเป็นต้องอาศัย ความร่วมมือทั้งในระดับ ระหว่างประเทศ ภูมิภาค ระดับประเทศ และในระดับพื้นที่

ปีพ.ศ. 2554 มีการประกาศเจตจำนงสุขภาพหนึ่งเดียว ในวันที่ 7 กรกฎาคม 2554 เพื่อให้หน่วยงานทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง รวมถึงภาคสุขภาพคน สัตว์ สัตว์ป่า และสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของแนวคิดเรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว มีการร่วมมือกันเป็นเครือข่าย พัฒนางานด้านสุขภาพหนึ่งเดียว และเพื่อเป็นการทำงานร่วมกันตามแผนงาน

อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ส่วนรวมสูงสุด

ปีพ.ศ. 2555 โดยสำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการนำแนวคิด one health มาใช้ในแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2556-2559) โดยอยู่ในส่วนของ ยุทธศาสตร์ที่ 1 “พัฒนาระบบ ฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานในภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องด้านโรคติดต่ออุบัติใหม่ ทั้งภาคสุขภาพคน สัตว์ สัตว์ป่า และสิ่งแวดล้อม มีความร่วมมือกันด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่แบบบูรณาการ ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) รวมทั้งเพื่อให้หน่วยงานในภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ที่เกี่ยวข้องมีศักยภาพการเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ



กลยุทธ์ของสุขภาพหนึ่งเดียว

- กลยุทธ์ที่ 1 เสริมสร้างความเข้มแข็งของการป้องกันโรคติดต่ออุบัติใหม่แบบบูรณาการ
- กลยุทธ์ที่ 2 บูรณาการระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออุบัติใหม่ ระหว่างภาค คน สัตว์ สัตว์ป่า และสิ่งแวดล้อม
- กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาศักยภาพระบบเครือข่ายทางห้องปฏิบัติการ
- กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบการวินิจฉัย ดูแลรักษาพยาบาล และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่
- กลยุทธ์ที่ 5 เสริมสร้างความเข้มแข็งของการสอบสวน และควบคุมโรคเชิงบูรณาการ

เครือข่ายมหาวิทยาลัยไทยสุขภาพหนึ่งเดียว (Thailand One Health University Network, THOHUN)

เครือข่ายมหาวิทยาลัยไทยสุขภาพหนึ่งเดียว (Thailand One Health University Network, THOHUN) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2555 โดยได้รับการสนับสนุนจาก United States Agency for International Development (USAID) เพื่อดำเนินกิจกรรมในโครงการ Emerging Pandemic Threats (EPT) และโครงการสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) ซึ่งมี 4 จุดมุ่งหมาย ดังนี้ early disease detection, prevention, rapid response and containment, and risk reductions โดยมีมหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นผู้ริเริ่มจัดตั้งในช่วงแรก ต่อมาได้ขยายเครือข่ายของเครือข่ายมหาวิทยาลัยไทยสุขภาพหนึ่งเดียว โดยมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากนี้ สมาชิกล่าสุด ได้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งได้เข้าร่วมในปี 2559 ทำให้ปัจจุบัน เครือข่ายมหาวิทยาลัยไทยสุขภาพหนึ่งเดียวมีสมาชิกทั้งหมด 7 สถาบัน

มหาวิทยาลัยเครือข่ายที่เข้าร่วมกิจกรรม

1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 - 1.1 คณะสัตวแพทยศาสตร์
 - 1.2 คณะแพทยศาสตร์
 - 1.3 คณะสาธารณสุขศาสตร์
 - 1.4 คณะเภสัชศาสตร์
 - 1.5 คณะทันตแพทยศาสตร์
 - 1.6 คณะพยาบาลศาสตร์
 - 1.7 คณะเทคนิคการแพทย์
 - 1.8 คณะเกษตรศาสตร์
2. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 - 1.1 คณะสัตวแพทยศาสตร์
 - 1.2 คณะพยาบาลศาสตร์
3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 - 1.1 คณะสัตวแพทยศาสตร์
 - 1.2 คณะสังคมศาสตร์
 - 1.3 คณะวนศาสตร์ (ร่วมคณะสังคมศาสตร์)
 - 1.4 คณะเกษตรศาสตร์
4. มหาวิทยาลัยมหิดล
 - 1.1 คณะสัตวแพทยศาสตร์
 - 1.2 คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
 - 1.3 คณะพยาบาลศาสตร์
5. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - 1.1 คณะสัตวแพทยศาสตร์
 - 1.2 คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - 1.3 คณะพยาบาลศาสตร์
6. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 1.1 คณะสัตวแพทยศาสตร์
7. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 - 7.1 คณะเทคโนโลยี (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์)

8. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
8.1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ชีววิทยา)
8.2 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (การพัฒนาชุมชน)
9. Royal University of Agriculture (RUA), Cambodia
9.1 Faculty of Veterinary Medicine
10. National university of Laos
10.1 Faculty of agriculture, Na-bong campus

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างกำลังคนทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในชุมชน
2. เพื่อเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรของมหาวิทยาลัยเครือข่าย

สถานที่ดำเนินกิจกรรม

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
บ้านท่าลาด ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

11 - 22 กรกฎาคม 2559

คุณสมบัติของนิสิตนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

1. เป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดมหาวิทยาลัยเครือข่าย 6 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. มีความตั้งใจ รับผิดชอบ และสนใจงานด้านชุมชน
3. สามารถทำงานร่วมกับบุคคลหลากหลายวิชาชีพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้การทำงานด้านสุขภาพหนึ่งเดียวในชุมชน
2. นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้วิถีชีวิตของชุมชน
3. นิสิตนักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับบุคลากรหลากหลายวิชาชีพ

การดำเนินกิจกรรมของนักศึกษา

1. นิสิตนักศึกษาทุกคนจะต้องพักอาศัยอยู่กับชุมชนตลอดระยะเวลาของโครงการ โดยมีจำนวนนักศึกษาประมาณ 10 คนต่อหลัง
2. นิสิตนักศึกษาทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งที่บ้านและของโครงการ ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน
3. นิสิตนักศึกษาทุกคนจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

แนวทางการปฏิบัติของนิสิตนักศึกษา

1. แต่งกายสุภาพเรียบร้อย ห้ามนิสิตนักศึกษาใส่เสื้อผ้ารัดรูป เสื้อแขนกุด เสื้อสายเดี่ยว หรือเสื้อเอวลอย หรือถุงกางเกงขาสั้นจนดูน่าเกลียด
2. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และชาวบ้าน
3. มีสัมมาคารวะ และมีความเป็นกันเองต่อเจ้าของบ้าน และชุมชน
4. ตรงต่อเวลา รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น
5. ห้ามนิสิตนักศึกษาเกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สิ่งมีเงินเมาอื่นๆ ยาเสพติด รวมทั้งการพนันทุกชนิด
6. ห้ามนิสิตนักศึกษาพูดคุย วิจารณ์ หรือการละเล่นที่ทำหยาบความเชื่อ และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในชุมชน
7. ห้ามนิสิตนักศึกษาออกนอกเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นลายลักษณ์อักษร
8. ห้ามนิสิตนักศึกษาไปนอนค้างในบ้านพักที่ไม่ได้กำหนดให้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นลายลักษณ์อักษร
9. ห้ามนิสิตศึกษานำบุคคลภายนอกมาพักค้างแรมในบ้านพัก
10. ห้ามมีพฤติกรรมในทางชู้สาวกับชาวบ้าน และนิสิตนักศึกษาด้วยกัน
11. ห้ามปฏิบัติตนให้เป็นที่ขัดต่อศีลธรรมวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่น

แผนการดำเนินกิจกรรม

การดำเนินโครงการ โดยในวันที่ 1-2 จะเป็นการเตรียมตัวทางด้านความพร้อมด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ทั้งทางวิชาการและการทำงานในชุมชน โดยเน้นทางด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ โดยเฉพาะโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน โดยดำเนินการที่คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**One Health Workforce of Thai University Network for Community-Based Learning
on Infectious Diseases Prevention Program
July 11-22, 2016**

Date	Time	Activities	Facilitators
July 10 th	14.00-18.00	Arrive Khon Kaen and check in at Kwan Mor Hotel	KKU staffs and students
July 11 st	08.30-08.45	Registration	KKU staffs
	08.45-9.00	Opening ceremony	Dean Chuchart Kamollert
	09.00-09.30	Program orientation	Somboon Sangmaneedet
	09.30-11.30	One health knowledge and Infectious disease control and prevention	Sirikachorn Tangkawattana
	11.30-12.30	Lunch	
	12.30-13.30	Basic of community-based learning approach	Somdej Pinitsoontorn
	13.30-14.00	Basic epidemiology and its tools: questionnaire preparation and data collection	Sunpetch Angkititrakul
	14.00-14.30	Target community Information	Sunpetch Angkititrakul
	14.30-15.00	Break	
	15.00-15.45	Relationship building activities	KKU staffs and students
	15.00-18.00	Group working and planning for the community trip	All teachers and students
	18.00-20.00	Academic staff meeting (all teachers)	Sunpetch Angkititrakul
July 12 nd	08.00-10.00	Travel to the community	
	10.00-12.00	Community introduction Accommodation arrangement	Local administrative staff Household staffs
	12.00-13.30	Lunch with community	
	13.30-16.30	Community adaptation and neighbor mapping	Household staffs
	16.30-18.00	Relation activities	Community relation staffs
	18.00-19.00	Dinner and Meeting	
July 13 rd	7.00-8.00	Breakfast	
	08.00-12.00	Secondary data collection	Academic/Professional staffs
		Household management	Household staffs
		Relation activity preparation	Community relation staffs
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Secondary data collection	Academic/Professional staffs
		Household management	Household staffs
		Relation activity preparation	Community relation staffs
17.00-18.00	Relation activities with community	Community relation staffs	
18.00-19.00	Dinner and Meeting		

Date	Time	Activities	Facilitators
July 14 th	7.00-8.00	Breakfast	
	08.00-12.00	Secondary data presentation Data analysis and problem prioritization	All teachers and students
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Questionnaire development for One Health Project Professional service preparation	All teachers and students
	17.00-18.00	Relation activities with community	Community relation staffs
	18.00-19.00	Dinner and Meeting	
July 15 th	7.00-8.00	Breakfast	
	08.00-12.00	Household One Health Project planning and Planning for primary data collection	All teachers and students (Each household)
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Primary data collection	All teachers and students
	17.00-18.00	Relation activities with community	Community relation staffs
	18.00-19.00	Dinner and Meeting	
	19.00-20.30	Relation activities with community	Community relation staffs
July 16 th	7.00-8.00	Breakfast	
	08.00-12.00	Primary data collection	All teachers and students
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Data handling and analysis	All teachers and students
	17.00-18.00	Relation activities with community	Community relation staffs
	18.00-19.00	Dinner and Meeting	
	19.00-20.30	Relation activities with community	Community relation staffs
July 17 th	7.00-8.00	Breakfast	
	08.30-12.00	Data preparation for presentation	All teachers and students (Each household)
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Data presentation, discussion and recommendation strategies	All teachers and students (Each household)
	17.00-18.00	Relation activities with community	Community relation staffs
	18.00-19.00	Dinner and Meeting	
	19.00-20.30	Relation activities with community	Community relation staffs
July 18 th	7.00-8.00	Breakfast	
	08.30-12.00	Presentation to community	All teachers and students
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Professional service for community preparation	All teachers and students
	17.00-18.00	Relation activities with community	Community relation staffs
	18.00-19.00	Dinner and Meeting	
	19.00-20.30	Relation activities with community	Community relation staffs

Date	Time	Activities	Facilitators
July 19 th	7.00-8.00	Breakfast	
	08.00-12.00	Community activity participation: Bucha Day	All teachers and students
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Professional service for community preparation	All teachers and students
	17.00-18.00	Relation activities with community	Community relation staffs
	18.00-19.00	Dinner and Meeting	
July 20 th	7.00-8.00	Breakfast	
	08.00-12.00	Community activity participation: Buddhist Lent Day	All teachers and students
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Professional service for community preparation	All teachers and students
	17.00-18.00	Relation activities with community	Community relation staffs
	18.00-19.00	Dinner and Meeting	
July 21 st	7.00-8.00	Breakfast	
	08.00-12.00	Professional Services for community	All teachers and students
	12.00-13.00	Lunch	
	13.00-17.00	Professional Services for community	All teachers and students
	17.00-18.00	Dinner	
	18.00-20.00	Closing ceremony (Baisri-sukwan)	Local administrative staffs
July 22 nd	7.00-8.00	Breakfast	
	8.00	Travel back to Khon Kaen	

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิถีชุมชน

1. ผังเครือญาติ

ใช้วิธีสัมภาษณ์จากบุคคลในบ้าน และผู้เกี่ยวข้องแล้วนำข้อมูลมาทำเป็นผังเครือญาติ มีการใช้สัญลักษณ์ต่างๆประกอบช่วยให้ทราบถึงการดูแลพึ่งพาอาศัย หรือขัดแย้งของบุคคลในครอบครัว บอกลักษณะโรคต่างๆ รวมทั้งโรคทางพันธุกรรมที่แต่ละคนมี ถ้ามีผู้ป่วยมารับบริการจากเราโดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกโรคเรื้อรังที่ต้องมีคนดูแลที่บ้าน เราจะทราบถึงบุคคลสำคัญ (Key person) ว่าเป็นใครบ้าง และจะแนะนำเขาได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

กรณีที่เป็นเครือญาติขนาดใหญ่ (หลายๆ ครอบครัว) การตรวจสอบว่าใครคือ Key person หรือเป็นผู้นำ ในหมู่เครือญาติจะเป็นประโยชน์ในการขอความร่วมมือเพื่อเข้าไปทำกิจกรรมในชุมชนได้ง่าย และสะดวกรวดเร็วขึ้น

2. โครงสร้างองค์กรชุมชน

โดยการสอบถามผู้นำชุมชนหรือผู้นำองค์กรต่างๆ (เช่น อสม. กลุ่มทอผ้าพื้นเมือง ฯลฯ) แล้วนำมาจัดทำเป็นผังซึ่งมีความเชื่อมโยงแตกต่างกันออกไป เพื่อบอกว่าในชุมชนนี้มีกิจกรรม/องค์กรที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการอะไรบ้าง ความสัมพันธ์ในองค์กร/ระหว่างองค์กรเป็นอย่างไร การรู้จักโครงสร้างองค์กร และผู้นำรวมถึงการเข้าหาถูกกลุ่ม จะทำให้ทำงานได้ตรงเป้าหมายได้ดีและรวดเร็วขึ้น

3. ปฏิทินชุมชน

ใช้วิธีพูดคุยกับผู้นำและผู้อาวุโสหลายๆ คนในชุมชน เพื่อบอกถึงกิจกรรมในรอบเดือนและรอบปี ทั้งทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคมในชุมชน เช่น บางช่วงเวลาอาจจะต้องเตรียมพร้อมดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ หรือฉุกเฉินจำนวนมากที่มาจากโรงพยาบาลจากเทศกาลสงกรานต์ ปีใหม่ หรือออกพรรษา บางเดือนในฤดูเพาะปลูกชาวบ้านจะอยู่แต่ในไร่ นา ซึ่งไม่เหมาะที่จะรวมกลุ่มชาวบ้านเพื่อจัดกิจกรรมทางสุขภาพ เป็นต้น

4. แผนที่เดินดิน (แผนที่สังคม)

โดยอาศัยแผนที่ที่ตั้งโต๊ะ (แผนที่ของเดิมที่เคยมีอยู่) เป็นแนวทาง นักศึกษาที่รับผิดชอบจะรวมกลุ่มเดินสำรวจเส้นทางและสภาพต่างๆในชุมชน จุดบันทึกสิ่งที่พบเห็นร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้คนในชุมชน แล้วนำมาจัดทำแผนที่เดินดิน เพื่อจะบอกลักษณะการอยู่อาศัยของคนในชุมชน ร้านค้า และสถานที่สำคัญต่างๆ ซึ่งชาวบ้านทั่วไปหรือเป็นชาวบ้านเฉพาะกลุ่มอาจมีการชุมนุม พบปะกันบางวัน/เวลา เช่น การไปวัด การเล่นกีฬาของวัยรุ่น บางมุมในชุมชนอาจมีการจับกลุ่มดื่มสุรา หรือแม่บ้านอาจรวมตัวทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น แผนที่เดินดินจะช่วยให้การค้นหากลุ่มเป้าหมาย สถานที่ ตลอดจนกิจกรรมและพฤติกรรมของชุมชนได้ง่ายขึ้น

5. ประวัติศาสตร์ชุมชน

ได้ข้อมูลจากผู้นำ/ผู้อาวุโสในชุมชน เพื่อให้เข้าใจภูมิหลังของชุมชนนี้ เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อชุมชนในแง่ใด เช่น 5 ปีที่แล้วมีการตั้งโรงเรียนมัธยมชายโกลาสข้างๆ ชุมชน ทำให้เด็กนักเรียนไม่ต้องนั่งรถเดินทางไกลไปอำเภอ/ตำบลอื่นเพื่อเรียนหนังสือ การมีน้ำท่วมทำให้ต้องย้ายถิ่นกระหนาบต่อการทำมาหากิน หรือมีไฟฟ้าเข้ามาในหมู่บ้านทำให้มีการทอเสื่อ เย็บผ้าในเวลาากลางคืนเพื่อเพิ่มรายได้มากขึ้น แต่ก็มีการใช้เงินซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก (ตู้เย็น พัดลม ทีวี ฯลฯ) มากขึ้นจนเป็นหนี้สิน และส่งผลต่อสุขภาพะด้านต่างๆ เป็นต้น

6. ระบบสุขภาพชุมชน

ข้อมูลที่ได้จากชาวบ้าน อสม. ผู้นำชุมชน ตลอดจนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะถูกนำมาเชื่อมต่อกันทั้ง ส่วนการแพทย์พื้นบ้าน และแผนปัจจุบัน เพื่อบอกว่าชาวบ้านมีพฤติกรรมและความเชื่อในการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมป้องกันสุขภาพอย่างไร เมื่อเจ็บป่วยเขาใช้บริการแพทย์พื้นบ้าน/สมุนไพร หรือหาแพทย์แผนปัจจุบันโดยมีแนวคิดอย่างไร ทำให้เราเข้าใจถึงบริบทของการดูแลสุขภาพและการรักษาพยาบาลของชาวบ้านในชุมชน ซึ่งจะเป็นโยบายในการแนะนำหรือให้บริการแบบผสมผสานกับความเข้าใจ และความเชื่อของชุมชนได้ดียิ่งขึ้น

การเรียนรู้แบบชุมชนมีส่วนร่วม

วิธีการศึกษาโดยอาศัยการเรียนรู้แบบชุมชนมีส่วนร่วมมีหลากหลายวิธี ซึ่งวิธีต่างๆเหล่านั้นมักมาจากแนวคิดที่คล้ายกันว่า “เห็นแต่ปัญหา แต่ไม่เห็นศักยภาพของชุมชน” จึงมีวิธีการศึกษาโดยให้ลองค้นหาศักยภาพของชุมชนโดยชุมชน

เวทีสาธารณะ (Public forum) เป็นเทคนิควิธีการหนึ่งเพื่อรับฟังความคิดเห็น และเปิดโอกาสให้ชุมชนได้แสดงศักยภาพในการจัดการปัญหาด้วยตนเอง เวทีสาธารณะ หรือลานโสเหล่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกับชุมชนในระดับคุ้มบ้าน และระดับหมู่บ้าน อาจใช้การเสวนา (Dialogue) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างอิสระ และร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยอาจารย์และนักศึกษามีบทบาทเป็นเพียงผู้กระตุ้นและให้การสนับสนุน (Facilitator/ Supporter)

การจัดเวทีในระดับคุ้มบ้าน เพื่อเป็นการกระจายข้อมูลข่าวสารและระดมความคิดเห็นของชุมชนที่กว้างมากขึ้น ขณะที่การจัดเวทีระดับหมู่บ้านจะเป็นการรวบรวมความคิดเห็นเพื่อนำมาเจรจาต่อรอง และหาทางเลือกวิธีแก้ไขปัญหาของหมู่บ้านโดยผู้แทนชุมชนเอง

การประชุมบ้าน

แนวคิด เพื่อฝึกให้นักศึกษารู้จักการแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นร่วมกัน รู้จักการวางแผนและแก้ไขปัญหาอุปสรรคด้วยกัน รวมถึงการได้หัดเป็นประธานและเลขานุการในการประชุม (ผลัดเปลี่ยนกันในแต่ละวัน)

เนื้อหาและวิธีการ ควรจะแนะนำให้นักศึกษากำหนดเวลาประชุมบ้านให้ตรงกันทุกวัน โดยปกติจะดำเนินการหลังอาหารค่ำ (ประมาณ 19.30 น. หรือ 20.00 น.) และให้กำหนดหัวข้อการประชุมรวมถึงเตรียมข้อมูล/เนื้อหา เพื่ออภิปรายไว้ล่วงหน้า โดยวาระที่จำเป็นควรมีดังนี้

1. **เรื่องแจ้งเพื่อทราบ** หัวหน้าบ้าน (หรือผู้แทน) ประชุมร่วมกับกรรมการนักศึกษาส่วนกลางของเขต เวลากลางวัน / เย็น แล้วนำมาแจ้งสมาชิกในบ้านเพื่อทราบความคืบหน้าของเขต รวมถึงการขอความร่วมมือหรือมอบหมายให้ทำกิจกรรมต่างๆ
2. **เรื่องสืบเนื่อง** เพื่อติดตามความก้าวหน้า/ปัญหาอุปสรรคจากกิจกรรมต่างๆ เช่น
 - 2.1 การใช้แบบสอบถาม (2-3 วันแรก) หาข้อมูลจากครัวเรือน ความคืบหน้า/ปัญหาอุปสรรค และการระดมสมองแก้ไข
 - 2.2 โครงการบริการ แนวคิด / กำหนดการ / กิจกรรม ฯลฯ

- 2.3 วิธีชุมชน
- 2.4 การศึกษาครอบครัว / การศึกษาเฉพาะเรื่อง
- 2.5 ความเป็นอยู่ในบ้าน ความสะอาด ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม รวมถึงเหรียญกษาปณ์ ควรสรุปค่าใช้จ่ายของบ้านเป็นระยะๆ
3. เรื่องเพื่อพิจารณา แล้วแต่กรณี
4. อื่นๆ
5. ความเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาหรือเป็นคำแนะนำ

การเขียนบันทึกประจำวัน

เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้หรือทักษะการเรียนรู้จากการทำกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการออกโครงการ

องค์ความรู้ที่จำเป็น

การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ

ข้อมูลที่จำเป็นในการทำงานชุมชน แบ่งตามลักษณะการได้มาของข้อมูลเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอง โดยวิธีสัมภาษณ์ การสอบถาม การตรวจหรือสังเกตจากชุมชนโดยตรง ข้อมูลที่ได้จะมีความทันสมัย และมีตัวแปรตามที่กำหนด อันจะทำให้ตรงกับความต้องการมากขึ้น แต่มีปัญหาที่การได้มาซึ่งข้อมูลต้องเสียเวลาและทรัพยากรมาก นอกจากนั้นการไปสอบถามถึงข้อมูลในอดีต ผู้ตอบอาจจดจำข้อมูลย้อนหลังไม่ได้
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้วจากหน่วยงานต่างๆ ข้อดีของข้อมูลทุติยภูมิ คือจะรวบรวมได้ง่ายกว่า ประหยัดเวลาและทรัพยากร แต่ข้อจำกัดที่สำคัญคืออาจได้ข้อมูลที่ไม่ตรงวัตถุประสงค์ เนื่องจากรวบรวมมาจากแหล่งอื่น ซึ่งอาจมีตัวแปรที่ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ตรงความต้องการของเรา

การสืบค้นข้อมูลทุติยภูมิ

แหล่งสืบค้นข้อมูล

- ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์หน่วยงานต่างๆ ได้แก่ข้อมูลระดับตำบล (www.thaitumbon.com) ศูนย์ข้อมูลสถิติจังหวัดสำนักงานสถิติแห่งชาติ (www.nso.go.th)
- ศูนย์เอกสารการพัฒนา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ข้อมูล กชข.2 ค., จปฐ.)
- ที่ว่าการอำเภอ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล
- แผนพัฒนาหมู่บ้าน / ตำบล
- ผลการประเมินตามเกณฑ์ ความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)
- ปศุสัตว์อำเภอ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด

ตัวอย่างข้อมูลระดับหมู่บ้านที่อาจนำมาร่วมใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนชุมชน ตัวอย่างในเอกสาร 108 กลวิธีแผนชุมชนพึ่งตนเอง (สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม)

1. ข้อมูลด้านการปกครอง
2. จำนวนครัวเรือน / ประชากรของหมู่บ้าน
3. ข้อมูลครอบครัว
4. เศรษฐกิจและการประกอบอาชีพของประชาชน
5. ทรัพยากร / ผลผลิต / พื้นที่ทำกิน
6. รายได้จากการประกอบอาชีพเดียว และมากกว่า 1 อาชีพ
7. แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค / การเกษตร
8. รายได้ของครอบครัว
9. รายได้และหนี้สินของประชาชน
10. สาธารณูปการพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรม
11. กลุ่มองค์กรชุมชน
12. ปัญหาของชุมชน สาเหตุและแนวทางแก้ไข
13. ผู้รู้เด่นๆ ปราชญ์ชาวบ้าน
14. ชนิดของพืชสมุนไพร
15. ข้อมูลปัญหาในชีวิตและการทำมาหากิน
16. ข้อมูลความคาดหวังของครอบครัวในการพัฒนาชีวิต

การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่เป็นที่นิยมในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ในการสร้างแบบสอบถามต้องคำนึงถึง

1. ความถูกต้อง (Validity) หมายถึงความสอดคล้องของวิธีการหรือเครื่องมือกับสิ่งที่ต้องการจะวัด เป็นความน่าเชื่อถือของเครื่องมือโดยเทียบกับความเป็นจริง ซึ่งหมายถึงเนื้อหาจริง จุดมุ่งหมายจริง หรือความจริงตามทฤษฎี เป็นต้น
2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง ความสม่ำเสมอหรือความคงเส้นคงวาของวิธีการ หรือเครื่องมือ หรือความน่าเชื่อถือโดยเทียบกับเกณฑ์ภายในของวิธีหรือเครื่องมือเอง เช่น ความสอดคล้องกันระหว่างข้อต่างๆ ภายในแบบสอบถาม ดังนั้นความเชื่อถือได้จึงมีความหมายทั้งความคงที่ (stability) และความสอดคล้องภายใน (Internal consistency)
3. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเหมาะสมอื่นๆ ทั้งนี้ เมื่อสร้างแบบสอบถามแล้ว ก่อนที่จะถือว่าเป็นแบบสอบถามสมบูรณ์ ผู้วิจัยต้องพยายามที่จะตอบคำถามสำคัญ ในประเด็นต่อไปนี้
 - 3.1 ข้อคำถามแต่ละข้อได้ถามในสิ่งที่ต้องการวัดแล้วหรือไม่ ลักษณะของคำถามที่ดี จะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไป เช่น คำศัพท์และภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามควรง่ายต่อการเข้าใจ เมื่ออ่านคำถามแล้วผู้ตอบแบบสอบถามหรือผู้ป่วยมีความเข้าใจในใจทางเดียวกัน และสำหรับคำถามปิด ควรมีตัวเลือกที่ครอบคลุมเพียงพอสำหรับผู้ตอบที่จะเลือก

- 3.2 แบบสอบถามและคำชี้แจงจากผู้วิจัยได้จูงใจให้ผู้ตอบเห็นความสำคัญและยินดีที่จะตอบแบบสอบถามแล้วหรือไม่ ควรมีการอำนวยความสะดวกในการตอบกลับ เช่น การจำหน่ายซองและติดแสตมป์ให้พร้อม
- 3.3 มีส่วนใดของแบบสอบถามที่ทำให้การวิจัยนี้เกิดความลำเอียงหรืออคติ (bias) บ้างหรือไม่ เช่น ในเรื่องของการใช้ยาเสพติดผู้ตอบแบบสอบถามอาจมีความโน้มเอียงที่จะไม่ตอบตามความเป็นจริง

เมื่อสร้างข้อคำถามเรียบร้อยแล้ว ควรมีการทดสอบแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับคน 3 กลุ่ม คือ

1. เพื่อนร่วมงาน เพื่อประเมินดูว่าแบบสอบถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างแท้จริงเพียงใด
2. ผู้ที่จะใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีความชำนาญในเรื่องแบบสอบถาม ควรจะเป็นผู้ตรวจสอบแบบสอบถาม ในเรื่องของความละเอียดของหน่วยวัด รวมทั้งในเรื่องของคำถามที่อาจนำไปสู่ความลำเอียงหรืออคติ
3. ประชากรที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกับประชากรที่เราสนใจศึกษามากที่สุด (อาจพิจารณาจากคุณสมบัติทั่วไปก็ได้) โดยให้ทดลองตอบแบบสอบถามและให้ข้อคิดเห็นทั้งที่เป็นคำพูดและการแสดงออกต่อการประยุกต์ใช้แบบสอบถาม ในเรื่องของความชัดเจนของคำชี้แจง ตัวเลือกความง่ายของแบบสอบถาม การข้ามข้อ และอื่นๆ การทดสอบนี้ควรทำในกลุ่มคนจำนวนน้อย

การสร้างคำถาม

โดยปกติหัวข้อของการเก็บข้อมูลมักจะเริ่มจากความสนใจของผู้ศึกษาเป็นหลัก และหัวข้อที่ได้นั้นควรมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาอธิบาย การอธิบายทฤษฎี และประเด็นที่น่าสนใจ จะเป็นที่มาของกรอบแนวคิด (Conceptual) ซึ่งเป็นตัวกำหนดเค้าโครงหลักของเนื้อหาสาระในแบบสอบถาม กรอบแนวคิดต้องครอบคลุมตัวแปรที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษาหรือสัมพันธ์กัน ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ของกันและกันได้ด้วยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ทฤษฎีหรือทางตรรกวิทยา

หลักการสร้างคำถาม

คำถามแต่ละข้อควรมีเหตุผลในตัวเองที่จะอธิบายได้ว่าเหตุใดจึงต้องมีคำถามนั้น และมีการให้คำนิยามแนวคิดรวมทั้งตัวแปรไว้ชัดเจน จะเห็นว่า คำถามแต่ละข้อมิได้ถูกกำหนดขึ้นมาโดย ไร้อุดมภ์ หากแต่จะต้องมีการพินิจพิเคราะห์อย่างละเอียดถี่ถ้วน

1. คุณภาพของข้อมูลที่ได้จะดีหรือไม่ จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้
 - 2.1 คำที่ใช้ในแบบสอบถามและการเรียงลำดับคำถาม จะต้องจูงใจให้ผู้ตอบตอบต่อไปจนจบ และสามารถเรียกความจำกลับมาตอบได้

2.2 แบบสอบถามจะต้องหลีกเลี่ยงคำถามที่ตอบยาก ใช้เวลา คำนานในการตอบ หรือทำให้ผู้ตอบกระอักกระอ่วน รวมทั้งต้องมีรูปแบบที่น่าสนใจ

3. คำถามจะต้องถูกจัดเป็นหมวดหมู่และเรียงลำดับกันไป จากเรื่องทั่วไปไปสู่เรื่องเฉพาะ จากเรื่องของคนส่วนใหญ่ไปสู่เรื่องใกล้ตัวหรือเรื่องส่วนตัว และจากคำถามง่ายๆ ไปสู่คำถามยากๆ เป็นต้น
4. ต้องแสดงให้เห็นว่าการสร้างแบบสอบถามมีความเคารพในสิทธิส่วนตัวและศักดิ์ศรีผู้ตอบ

การศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพมักต้องอาศัยข้อมูลที่เป็นความลับของผู้ตอบ คือ ผู้ป่วยและประชากรเป้าหมาย ซึ่งต้องได้รับความร่วมมืออย่างมากจากผู้ตอบ ความกรุณาของผู้ตอบที่จะให้เวลาในการตอบคำถามและดำเนินการตามที่ผู้วิจัยร้องขอ ผู้ตอบต้องมั่นใจได้ว่าผู้วิจัยจะไม่เอาเปรียบผู้ตอบและการวิจัยนั้นจะต้องไม่ทำให้เกิดอันตรายหรือผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม

5. พัฒนาวិธีการที่ทำให้มั่นใจว่าข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับได้ เช่น แจ้งให้ผู้ตอบทราบในตอนต้นของแบบสอบถามว่าข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ ถ้าเป็นไปได้ชื่อของผู้ตอบ ต้องไม่ถูกบันทึก และหากจะถูกบันทึกก็ ต้องสามารถลบออกจากแบบสอบถามได้โดยง่าย ส่วนมากนิยมใช้หมายเลขเฉพาะตัวของผู้ตอบ (identification number หรือ ID) ซึ่งเป็นตัวเลขแทน แต่ต้องจำไว้เสมอว่าแต่ละ ID นั้น มีความหมายที่ระบุถึงชื่อของผู้ตอบได้ จึงต้องเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัยเช่นกัน

ประเภทของคำถาม

โดยทั่วไปคำถามมี 2 ชนิด คือ คำถาม “เปิด” และ “ปิด” คำถามเปิด คือ คำถามที่ให้ผู้ตอบในลักษณะบรรยายหรือตอบข้อมูลทั้งหมดที่ทราบ ส่วนคำถามปิด คือคำถามที่เป็นตัวเลือกที่มีคำตอบเสนอไว้ให้เลือกตามที่ผู้ตอบเห็นว่าเหมาะสมที่สุด

โดยทั่วไป คำถามเปิดใช้เมื่อต้องการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่หลากหลาย และผู้วิจัยรู้ค่อนข้างน้อยมากในประเด็นนั้นๆ หรือต้องการประเมินความรู้หรือทัศนคติของผู้ตอบอย่างละเอียด คำถามชนิดนี้ผู้ตอบจะต้องใช้ความคิดและเวลาในการตอบมากกว่าคำถามปิด ดังนั้นจึงไม่ควรใช้คำถามเปิดมากจนเกินสมควร เพราะจะทำให้ผู้ตอบหมดความสนใจที่จะตอบ และในกรณีที่ผู้ตอบยินดีให้ความร่วมมืออย่างดี ก็อาจจะใช้จำนวนมากๆ ได้ ในการเลือกประเภทของคำถามควรพิจารณาข้อดีข้อเสีย ดังต่อไปนี้

1. คำถามเปิด

ข้อดีของคำถามเปิด คือผู้ตอบมีอิสระในการตอบ สามารถให้ความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวาง สอดคล้องกับความทรงจำของผู้ตอบและระบุดูดยื่นที่ชัดเจนของคำตอบ นอกจากนี้คำถามเปิดเหมาะสำหรับการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อค้นหาองค์ความรู้ใหม่ หรือเพื่อพัฒนาประเด็นต่างๆ ในการสร้างคำถามปิดสำหรับการสำรวจต่อไปในอนาคต

ข้อเสีย คือผู้ตอบอาจคิดถึงประสบการณ์ในอดีต ใช้ความพยายามที่จะระดมความคิด และเรียบเรียงเป็นถ้อยคำออกมา ซึ่งบ่อยครั้งพบว่าเป็นการยากที่จะทำให้ผู้ตอบเรียบเรียงถ้อยคำที่อ่านแล้วได้ใจความตามธรรมชาติของนักวิชาการ โดยเฉพาะผู้ตอบที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา อาจต้องใช้การถามย้ำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ขึ้น มีความหมายดีขึ้น และอยู่ในประเด็นหรือขอบข่ายของคำถามที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงอาจไม่เหมาะสม

กับแบบสอบถามชนิดตอบเองและชนิดที่ส่งทางไปรษณีย์คำถามเปิดยังยุ่งยากในการให้รหัสตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ เมื่อเกิดความคลาดเคลื่อนจากการตอบคำถามไม่ครบถ้วนก็ทำให้คาดคะเนตอบยาก ลายมือของผู้ตอบก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ทำให้ได้รับคำตอบที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

2. คำถามปิดที่เป็นคำตอบเรียงลำดับ

ข้อดีของคำถามชนิดนี้ คือ สามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ได้หลายชนิด และมีประโยชน์ในการวัดความรู้สึก ระดับการมีส่วนร่วม และความถี่ของพฤติกรรม

ข้อเสีย คือ มีข้อจำกัดในเรื่องที่จะถาม เนื่องจากต้องระบุคำตอบไว้ให้ชัดเจน ทำให้มีโอกาสที่จะขาดหรือตกประเด็นสำคัญไป

3. คำถามปิดที่ไม่มีลำดับ

ข้อดีของคำถามชนิดนี้ คือ ผู้ตอบไม่ได้ถูกจำกัดตัวเลือกให้ตอบ จึงมีอิสระพอควรและมีประโยชน์ในการจัดลำดับความสำคัญระหว่างประเด็นต่างๆ เพื่อการวางนโยบาย

ข้อเสีย คือ มีความยุ่งยากกว่าประเภทที่มีคำตอบเรียงลำดับ เนื่องจากผู้ตอบจะต้องตระหนักและตั้งใจให้ดีว่าจะเลือกข้อไหน เช่น ผู้ตอบต้องเลือกว่า “เคย” หรือ “ไม่เคย” ในขณะที่ผู้ตอบอาจอยากเลือกว่า “เคยบ้างแต่ไม่บ่อย”

4. คำถามกึ่งปิดกึ่งเปิด

ข้อดีของคำตอบชนิดนี้ คือ สามารถครอบคลุมประเด็นที่นักวิจัยอาจมองข้ามไปได้และมีตัวเลือก “อื่นๆ (โปรดระบุ)” ซึ่งมีความยืดหยุ่นให้ผู้ตอบได้ตอบนอกเหนือจากประเด็นที่กำหนดไว้ให้เพราะผู้วิจัยอาจหลงลืมประเด็นที่คาดไม่ถึงบ้าง

ข้อเสีย คือ ตัวเลือก “อื่นๆ โปรดระบุ” มักมีผู้ตอบน้อย เพราะผู้ตอบมักเลือกจากที่มีอยู่แล้วมากกว่าที่จะเขียนใหม่เอง แต่ก็ไม่มีความเสียหายอย่างไร หากนักวิจัยได้จัดเตรียมตัวเลือกไว้มากเพียงพอและเหมาะสมกับคำตอบที่จะได้รับ

ลักษณะของข้อคำถาม

การสร้างหรือการออกแบบคำถามมีความสำคัญมากในการโน้มน้าวให้ผู้ตอบแบบสอบถามร่วมมือในการตอบ ลักษณะของคำถามที่ดี คือ

1. ใช้คำที่เรียบง่าย ตรงประเด็น และเป็นคำที่คุ้นเคยสำหรับคนทั่วไป ไม่ควรใช้คำศัพท์ยาก หรือมีภาษาทางเทคนิคมากเกินไป ควรเลือกคำที่ง่ายที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และใช้คำพูดที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มอายุต่างๆ หากจะใช้คำย่อต้องมีกรกล่าวถึงคำเต็มพร้อมคำย่อมาก่อนในหน้าเดียวกันนั้น ควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาแสลง หากจำเป็นให้ใช้เครื่องหมายคำพูดเข้าช่วย
2. คำถามควรชัดเจนและเฉพาะเจาะจงเพียงพอ เพราะคำถามที่คลุมเครือ จะทำให้ได้คำตอบที่คลุมเครือไปด้วย แต่คำถามที่มีความเฉพาะเจาะจงมากเกินไป ก็อาจทำให้ผู้ตอบไม่สามารถตอบได้

3. ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำถามที่มีประเด็นซ้อนกัน ในบางครั้งเพื่อประหยัดเวลาและเนื้อที่ของแบบสอบถาม นักวิจัยจะถามคำถามที่มีประเด็นย่อยๆ ซ้อนกันอยู่หลายประเด็น ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถตีความคำตอบได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
4. คำถามไม่ควรใช้ประโยคปฏิเสธซ้อน เพราะประโยคปฏิเสธซ้อนจะทำให้ผู้ตอบสับสน เช่น ท่านไม่เคยคาดคิดมาก่อนว่าจะไม่มีการขึ้นค่ารักษาพยาบาลใช่หรือไม่
5. ไม่ควรคาดหวังให้ผู้ตอบใช้ความคิดมากเกินไป ตัวอย่างเช่น ขอให้ผู้ตอบเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ 20 ปัจจัย ตั้งแต่ลำดับที่ 1 ถึงลำดับที่ 20 เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้ตอบยากที่จะเปรียบเทียบได้ในครั้งเดียว ไม่ควรคาดหวังความรู้และความจำมากกว่าที่คนปกติทั่วไปหรือประชากรเป้าหมายจะรู้และจำได้ เช่นในปีที่ผ่านมาท่านเจ็บป่วย ไม่สบายเล็กๆ น้อยๆ อะไรบ้าง ไม่ควรมีข้อสันนิษฐาน ข้อย่อยแตกกิ่งก้านสาขามากเกินไปในส่วนที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ตอบหรือสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ท่านเคยไปพบแพทย์หู คอ จมูกหรือไม่ ถ้าเคยไปครั้งแรกเมื่อใด ในครั้งนั้นท่านมีนัดกับแพทย์ก่อนหรือไม่ ในการนัดครั้งแรกท่านรอเกินเวลาที่ มีขั้นตอนการรับบริการอย่างไร เป็นต้น

เมื่อถามย้อนกลับไปถึงเหตุการณ์ในอดีตที่ผ่านมาแล้ว ควรมีระยะเวลาที่เหมาะสมกำกับ เพราะการไม่มีระยะเวลากำกับอาจทำให้ผู้ตอบสับสนได้ เช่น ถามว่าท่านเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากี่ครั้ง ผู้ตอบอาจไม่สามารถย้อนนับไปถึงเวลาที่ผ่านมานานแล้วได้ จึงควรระบุช่วงเวลาให้ผู้วิจัยสนใจได้ด้วย

การศึกษาค้นหาปัญหาทางสุขภาพ

ในการศึกษาค้นหาปัญหาทางสุขภาพอนามัย ตัวแปรควรประกอบด้วย

1. ข้อมูลประชากร (Demographic data)

การรวบรวมข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ ช่วยทำให้ทราบถึงลักษณะของประชากรและสถานภาพต่างๆ ของประชากรในชุมชนที่ทำการสำรวจ ได้แก่

- 1) จำนวนประชากร เพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา อาชีพ สถานภาพการสมรส
- 2) ความหนาแน่น และการกระจายของประชากรในชุมชนนั้นตามเพศและอายุ
- 3) สภาพการเคลื่อนย้ายของประชากรโดยการย้ายเข้าย้ายออก อาจจะเป็นการย้ายชั่วคราว หรือย้ายแบบถาวรเพื่อประกอบอาชีพ
- 4) อัตราการเพิ่มของประชากรในรอบปีที่ผ่านมา จำนวนประชากรในหมู่บ้าน พร้อมทั้งแยกตามเพศและอายุ การเพิ่มของประชากร ได้แก่ อัตราเพิ่มของประชากรในหมู่บ้าน ในรอบปีที่ผ่านมา
- 5) ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และความเชื่อในโชคลางต่างๆของกลุ่มชนในชุมชนนั้น

2. ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม (Socio-economic data)

จากการสำรวจจะทำให้ทราบว่าประชากรในชุมชนนั้นมีอาชีพอะไรบ้าง มีสถานภาพในการประกอบอาชีพเป็นอย่างไร เช่น เป็นข้าราชการ เกษตรกร พ่อค้า เป็นต้น

- 1) อาชีพปัจจุบัน อาชีพหลักประกอบอาชีพอะไร และอาชีพรองอาชีพอะไร เช่น อาชีพหลักทำนา อาชีพรองรับจ้าง
- 2) สถานะ การงาน เช่น ความสามารถในการทำงานในแต่ละอาชีพ
- 3) ลักษณะรายได้-รายจ่าย รายบุคคลและครอบครัว โดยเฉลี่ยรายได้รายจ่ายเป็นรายบุคคลและโดยเฉลี่ยทั้งครอบครัวแล้วจะมีรายรับรายจ่ายพอเพียง มีเงินเหลือเก็บปีละเท่าใด หรือจ่ายเกินรายได้การจะได้มาซึ่งข้อมูลนี้ โดยปกติเป็นเรื่องค่อนข้างยาก ต้องถามอย่างครอบคลุม และผู้ตอบต้องยินดีให้ข้อมูลที่เป็นจริง
- 4) ระดับการศึกษาของประชากรในชุมชน มีการศึกษาระดับใดถึงระดับใดอาจช่วยให้ทราบข้อมูลด้านการศึกษาเพิ่มเติม เช่น ความต้องการและโอกาสที่ได้รับการศึกษาหรือมีความเห็นอื่นๆ ในเรื่องการศึกษา เช่น ไม่จำเป็นต้องเรียนมากเพราะจะให้ช่วยทำไร่ ทำนา จำนวนโรงเรียน ประเภทของโรงเรียนชุมชนนี้ เช่น หน่วยเคลื่อนที่ โครงการศึกษาผู้ใหญ่
- 5) การติดต่อซื้อขายผลผลิตทางการเกษตรหรือผลผลิตด้านอื่นๆ จากชุมชน เช่น ข้าว และพืชไร่ต่างๆ มีพ่อค้าในชุมชนรับซื้อเอง หรือมีนายทุนจากนอกชุมชนมารับซื้อ หรือต้องนำผลผลิตไปจำหน่ายหรือขายให้พ่อค้า หรือจำหน่ายด้วยตนเองนอกชุมชนที่อาศัยอยู่
- 6) การติดต่อภายนอกหมู่บ้านหรือชุมชน เช่น การคมนาคม การขนส่งผลผลิต หรือข่าวสาร ที่ได้รับจากภายนอกชุมชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ หรือข่าวสารของทางราชการ
- 7) ผู้นำท้องถิ่น ได้แก่ กลุ่มผู้นำท้องถิ่น คณะกรรมการต่างๆ ในชุมชน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ของประชากรในชุมชน และร่วมมือกันในการพัฒนาชุมชนในทุกด้าน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พระภิกษุ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อ.ส.ม) เป็นต้น

3. ข้อมูลสิ่งแวดล้อม (Environmental data)

จากการสำรวจข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม จะทราบถึงสภาพต่างๆ ของสิ่งแวดล้อมในชุมชนนั้นซึ่งจะเน้นออกเป็นลักษณะดังนี้

- 1) สภาพและลักษณะของบ้านที่อยู่อาศัยว่ามีลักษณะอย่างไร เป็นบ้านชั้นเดียว บ้านใต้ถุนสูงหรือเป็นตึกแถว ฯลฯ และสภาพมั่นคงหรือสภาพไม่มั่นคง ลักษณะความหนาแน่นของบ้านเรือนสภาพบริเวณบ้าน ความสะอาดโดยทั่วไป การใช้บริเวณบ้านทำประโยชน์อะไรบ้าง เช่น ทำสวนครัว หรือใช้ประโยชน์กับผลผลิตจากไร่-สวน การมีคอกเลี้ยงสัตว์ใต้ถุนบ้าน
- 2) แหล่งน้ำดื่มที่ใช้ ใช้น้ำบ่อ น้ำประปา น้ำสระ หรือน้ำจากแม่น้ำลำคลอง ความพอเพียงในการใช้พอกหรือไม่ มีการเก็บน้ำโดยวิธีใด มีการปรับปรุงน้ำดื่มมาใช้ให้สะอาดหรือไม่
- 3) การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การกำจัดขยะมูลฝอยโดยการเผา ฝัง หรือทิ้ง หรือมีการเก็บในหมู่บ้านเอง การทิ้งของเสียหรือสิ่งปฏิกูลออกจากที่พักอาศัยทำอย่างไร
- 4) ส้วม มีส้วมใช้ครบตามจำนวนครอบครัวหรือไม่ สถานที่ตั้งส้วม การทำความสะอาดในการใช้ส้วม
- 5) แมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ในชุมชนนี้มีอะไรบ้าง เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น
- 6) สัตว์เลี้ยงในบ้าน เช่น วัว ควาย สุนัข แมว เป็นต้น

4. ข้อมูลทางสถิติอื่นๆ ที่จำเป็นตามแหล่งข้อมูล

การรวบรวมและจำแนกข้อมูล

ข้อมูลที่ทำให้การสำรวจได้จะต้องมีการนำมารวบรวมอย่างเป็นระบบ และจำแนกออกเป็นหมวดหมู่

1) การจำแนกประเภทข้อมูล ข้อมูลที่ต้องการแบ่งออกเป็นดังนี้

- ลักษณะทั่วไปของชุมชน ได้แก่ ข้อมูลทางประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- ปัญหาชุมชน
- สาเหตุของปัญหา และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง
- ลักษณะจำเพาะของทรัพยากร และความต้องการของชุมชน

2) การลงรหัส เป็นการเปลี่ยนจากข้อมูลดิบเป็นสัญลักษณ์ตัวเลข ทำให้จัดเข้าตารางและนับจำนวนได้ การลงรหัสควรจัดทำคู่มือการลงรหัส มีการฝึกให้ลงรหัสได้และมีการตรวจสอบการลงรหัส

3) การเข้าตารางเป็นการนับเพื่อกำหนดจำนวนของรายการต่างๆ ที่แยกไว้ในตาราง การเข้าตารางอาจทำได้โดยใช้มือหรือเครื่องจักรแจงนับขึ้นอยู่กับข้อมูลมากหรือน้อย ถ้าข้อมูลมีจำนวนชุดน้อย การแจงนับโดยมือจะเป็นการประหยัดและใช้เวลาน้อยกว่า

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลักในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1) การอธิบายตีความข้อมูล โดยอาจเน้นในจุดที่สำคัญหรืออธิบายความหมายของค่าที่ได้ การอธิบายตีความข้อมูลนี้ ควรกระทำด้วยความรอบคอบไม่มีอคติ และควรอยู่ในขอบเขตของข้อมูลที่รวบรวมมาได้

2) พิจารณาความผิดพลาดคลาดเคลื่อน พิจารณาตัวแปรซึ่งอาจมีอิทธิพลในการทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน เช่น ความผิดพลาดของแหล่งข้อมูล แบบสอบถามไม่ชัดเจน ความคลาดเคลื่อนของตัวอย่างในการที่จะเป็นตัวแทนประชากร เป็นต้น ซึ่งจะเป็นส่วนที่กำหนดขอบเขตของการนำผลของข้อมูลที่ได้ไปใช้

3) เปรียบเทียบข้อมูล ผลจากข้อมูลเปรียบเทียบกับทฤษฎี หรือผลการสำรวจหรือเกณฑ์มาตรฐานอื่นๆ

4) ระบุความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นของตัวแปรต่างๆ พิจารณาว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผลต่อกัน การหาความสัมพันธ์นี้ อาจใช้การทดสอบทางสถิติมาใช้ ถ้าสามารถทำได้หรืออาจสรุปเป็นความสัมพันธ์เชิงพรรณนาจากการกระจายของตัวแปรหนึ่ง ที่แปรตามหรือผกผันกับอีกตัวแปรหนึ่งอย่างชัดเจน เช่น การหาความสัมพันธ์ของผู้ที่ไม่สวมรองเท้ากับการเป็นโรคพยาธิปากขอ ความสัมพันธ์ของระดับการศึกษากับพฤติกรรมการอนามัยของประชาชน เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการวินิจฉัยชุมชนถ้าการวิเคราะห์นั้น ทำอย่างกว้าง ขวาง ลึกซึ้ง ใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่สำรวจได้และข้อมูลข้างเคียงให้สูงสุดโดยไม่มีอคติ

การจัดการข้อมูลก่อนเข้าสู่การวิเคราะห์ สิ่งสำคัญอันดับแรกคือการตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกไว้โดยการเข้ารหัส ควรมีการตรวจสอบค่านอกช่วง เช่น ตัวแปรเพศ ควรมีคำตอบ ตามรหัสที่กำหนด เช่น 1 คือเพศชาย 2 คือเพศหญิง ข้อมูลของตัวแปรดังกล่าวควรมี คำตอบที่บันทึกไว้ เพียง 1 และ 2 เท่านั้น หากมีค่าอื่นๆปรากฏ ก็สะท้อนว่ามีการบันทึกผิดพลาด ซึ่งต้องดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อน

นอกจากนี้ อาจจำเป็นต้องมีการสร้างตัวแปรใหม่ เช่น ตัวแปร อายุ ที่ให้บันทึกเป็นอายุจริง ในการจัดการข้อมูลอาจมีการจัดกลุ่มอายุ เช่น อายุ 20 ปี หรือ ต่ำกว่า อายุ 21-30 ปี อายุ 30-40 ปี เป็นต้น

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา

กรณีตัวแปรที่สนใจเป็นตัวแปร เชิงคุณภาพ เช่น เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา การป่วยเป็นโรค สามารถวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และคำนวณสัดส่วน หรืออัตราส่วน หรืออัตรความชุก กรณีตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) จำนวนครั้งที่เข้าใช้บริการตรวจรักษา การวิเคราะห์ข้อมูล ควรวิเคราะห์เพื่อนำเสนอค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและค่าการกระจายของข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอื่นๆ

การวิเคราะห์ปัญหา วินิจฉัยชุมชน และวางแผนชุมชน

7.2.1 การนำเสนอข้อมูลต่อชุมชน

การนำเสนอข้อมูลต่อชุมชน เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์ได้เสนอให้คนทั่วไปรับรู้และเข้าใจ สิ่งสำคัญคือต้องพิจารณาถึงวิธีนำเสนอที่จะให้เข้าใจได้ง่ายและเหมาะสม เพื่อให้การศึกษาที่ได้ใช้เวลาและทรัพยากรรวบรวมวิเคราะห์ออกมานั้น สื่อความหมายได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

การนำเสนอข้อมูลอาจทำได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น ตาราง แผนภูมิวงกลม รูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิชนิดสัดส่วน กราฟแสดงความถี่สะสม การนำเสนอตามวิธีดังกล่าวนี้ จะทำให้เห็นข้อมูลได้เด่นชัด เข้าใจง่าย แต่การเสนอต้องกำหนดหัวข้อที่นำเสนอให้ชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์ อาจประกอบกับข้อความบรรยาย แจกแจงรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความเข้าใจที่กว้างขวางและลึกซึ้งข้อมูลนั้น เสนอนี้ นอกจากจะอิงตัวเลขและการอธิบายค่าตัวเลขที่รวบรวมได้เป็นหลักแล้ว อาจมีการอธิบายถึงข้อมูลที่ได้สำรวจจากการสังเกต หรือการสัมภาษณ์เจาะลึก หรือการศึกษาเฉพาะกรณีประกอบกับข้อมูลหลักด้วยก็ได้ เพื่อเพิ่มความเข้าใจในบางแง่บางประเด็นที่ไม่อาจรวบรวมเป็นค่าสถิติของชุมชนมาได้ เช่น การอธิบายถึงสภาพแวดล้อมในหมู่บ้าน เพื่อเสริมข้อมูลด้านสุขภาพที่สำคัญหรือมีการสัมภาษณ์ชาวบ้านบางคนถึงความเป็นมาในการสูญเสียที่นา เพื่อประกอบข้อมูลหมวดสภาวะเศรษฐกิจ และสังคม เป็นต้น

ข้อมูลที่ใช้ในการนำเสนอและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับชุมชน

ลักษณะข้อมูล	แหล่ง/ ที่มา
จำนวนครัวเรือน / ประชากรของหมู่บ้าน ทรัพยากร / ผลผลิต / พื้นที่ทำกิน เศรษฐกิจและการประกอบอาชีพของประชาชน รายได้และหนี้สินของประชาชน ข้อมูลรายจ่ายของตำบล ข้อมูลสภาวะสุขภาพ	ข้อมูลทุติยภูมิ / กชช. 2 ค., รพ.สต. องค์การบริหารส่วนตำบล ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน-กำนัน ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน
ผลการสำรวจสภาวะระดับหมู่บ้าน รายได้และหนี้สินของประชาชน ข้อมูลรายจ่ายของตำบล	ข้อมูลปฐมภูมิ/แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์
ระบบสุขภาพชุมชน / ที่พึ่งด้านสุขภาพ/ แผนที่เดินดิน/ ปฏิทินชุมชน	ข้อมูลปฐมภูมิ/(ตามแนวทางศึกษาวิถีชุมชน)

การทำงานแบบมีส่วนร่วมของชุมชน “การจัดเวทีสาธารณะ (Public Forum)”

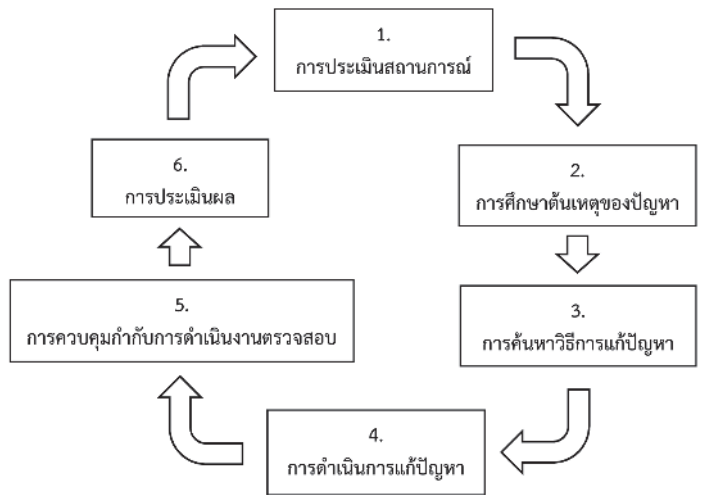
การมีส่วนร่วมของชุมชนหมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคคลและผู้แทนของกลุ่มองค์กรต่างๆ ที่อยู่ในชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม และรับผิดชอบในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาชุมชน ร่วมตัดสินใจอนาคตของชุมชน ร่วมดำเนินกิจกรรมการพัฒนา และร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น

การจัดเวทีสาธารณะอาจจัดเพื่อริเริ่มโครงการ แก้ไขปรับปรุง หรือพัฒนาโครงการที่มีอยู่เดิมให้มีความเหมาะสมมากขึ้น กิจกรรมเวทีสาธารณะเริ่มด้วยการแจ้งให้ประชาชนทราบวัตถุประสงค์ แลกเปลี่ยนข้อมูลและอภิปรายในประเด็นซับซ้อน ให้จัดเตรียมและดำเนินการทั้ง 2 ระดับ คือเริ่มต้นระดับคุ้มบ้าน และนำเข้าสู่สรรพระดับหมู่บ้าน โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

- เตรียมการนำเสนอข้อมูลต่อชุมชน ที่มีเนื้อหาง่าย กระชับและตรงกับเรื่องราวที่จะหารือผู้นำเสนอควรมีการซักซ้อมเตรียมตัวล่วงหน้า
- จัดเตรียมสถานที่ และเวลาในการประชุม เตรียมที่นั่งและแสงสว่างเพียงพอ เครื่องบันทึกเสียง และ/หรือไมโครโฟน เครื่องเสียง (กรณีที่เป็นกลุ่มที่ใหญ่มาก)
- เชิญชวนผู้เข้าร่วมประชุม โดยนัดหมายเวลาล่วงหน้า แจ้งวัตถุประสงค์ เรื่องราวที่จะเชิญมาพูดคุยคร่าวๆ
- ในวันประชุมกลุ่ม “เวทีสาธารณะ” ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่ม เริ่มการประชุมด้วยการแจ้งวัตถุประสงค์ การนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นและปัญหาที่พบในชุมชน
- เปิดการอภิปราย พูดคุย (อย่างไม่เป็นทางการ) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นได้เต็มที่และนำสู่วิธีการแก้ไขปัญหของประชาชนเอง หรืออาจร่วมกันพัฒนาเป็นโครงการได้เลย
- บันทึกประเด็นที่สำคัญ ผู้แทนระดับคุ้มบ้านทั้งชาวบ้านและนักศึกษา นำข้อมูลเข้าสู่เวทีสาธารณะระดับหมู่บ้านต่อไป

การวินิจฉัยชุมชน

การวินิจฉัยชุมชนนับเป็นกระบวนการสำคัญ ที่ทำให้ทราบถึงปัญหาของชุมชน รวมถึงสาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ไข ปัญหานั้นๆ ด้วย อันจะนำมาซึ่งการวางแผนงานเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาของชุมชนอย่างเหมาะสมต่อไป นักศึกษาควรที่จะสามารถดำเนินการวินิจฉัยชุมชน หรืออย่างน้อยควรสามารถเข้าใจผลการวินิจฉัยชุมชนที่ตนเกี่ยวข้องได้ อันจะทำให้การทำงานในพื้นที่ดำเนินไปโดยถูกทิศทาง บังเกิดผลต่อประชาชนอย่างตรงกับปัญหาและมีประสิทธิภาพ



ที่มา: <http://cai.md.chula.ac.th/lesson/research/re12.htm>

1. การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

ผู้วางแผนจะต้องเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาให้เหมาะสมกับสภาพการณ์แก้ไขปัญหานั้นๆ โดยปกติเกณฑ์พื้นฐานที่นิยมใช้กัน มีดังต่อไปนี้

- ขนาดของประชากรที่ถูกกระทบจากปัญหาถ้ามีประชากรที่ได้รับผลจากปัญหามากก็ควรได้การจัดลำดับความสำคัญสูงกว่า

- ความร้ายแรงและความเร่งด่วนของปัญหาหมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่มีความเร่งด่วนที่จะต้องแก้ไข หากปล่อยไว้อาจเกิดผลเสียร้ายแรงและเร่งด่วนที่จะต้องแก้ไขมากกว่าโรคปริทันต์ เป็นต้น

- แนวโน้มในการแก้ปัญหา หรือความยากง่ายในการแก้ปัญหา โดยขึ้นกับองค์ประกอบต่างๆ เช่น ข้อจำกัดทางวิชาการ ข้อจำกัดทางการจัดการ ข้อจำกัดด้านเวลา หรือจำนวนทรัพยากรที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหา เป็นต้น ปัญหาที่แก้ได้ง่ายหรือมีแนวโน้มในการแก้ปัญหาที่ดี ควรได้จัดลำดับความสำคัญสูงกว่า

- การยอมรับหรือความร่วมมือของชุมชน หากชุมชนตระหนักถึงปัญหานั้น และให้ความร่วมมือแก้ปัญหา ก็จะทำให้ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาสูงขึ้น ปัญหาที่ชุมชนตระหนัก และให้ความร่วมมือดำเนินการแก้ไข ควรจะจัดลำดับความสำคัญสูงกว่า

- ผลกระทบในระยะยาว อาจเป็นข้อพิจารณาเพิ่มเติมจากหัวข้ออื่นๆ ที่ประเมินสถานการณ์ปัจจุบันเป็นหลัก ปัญหาบางอย่างอาจมีผลเสียในระยะยาวมากกว่าปัจจุบัน เช่น ปัญหาการทำลายต้นน้ำลำธาร ปัญหาเด็กทารกขาดอาหาร เป็นต้น ปัญหาที่มีผลกระทบในระยะยาวมากกว่า ควรจะจัดลำดับ ความสำคัญสูงกว่า เช่น ปัญหาฟันผุในเด็กน่าจะแก้ไขมากกว่าปัญหาฟันผุในคนสูงอายุ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีหลักเกณฑ์เฉพาะอื่น ๆ ตามแต่ละสภาพการณ์ที่ผู้วางแผนประเมินว่าน่าจะนำมาประกอบในการตัดสินใจหรือจะเลือกใช้เพียงบางหลักเกณฑ์ตามความเหมาะสมก็ได้

1. การให้น้ำหนักหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่เลือก

โดยพิจารณาเกณฑ์ต่างๆ ที่เลือกแล้วว่าเกณฑ์ไหนมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด ดังนั้น น้ำหนักของเกณฑ์ แนวโน้มการแก้ปัญหาและความร่วมมือของชุมชนน่าจะมากกว่าเกณฑ์อื่น คะแนนที่ให้อาจใช้ดังต่อไปนี้

ความสำคัญ	คะแนน
สูง	5
ค่อนข้างสูง	4
ปานกลาง	3
ค่อนข้างต่ำ	2
ต่ำ	1
ไม่มีเลย	0

ตัวอย่าง ในการพิจารณาน้ำหนักของเกณฑ์ข้างต้น (ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามสภาพการณ์ของชุมชน และผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาของชุมชน)

ความสำคัญ	คะแนน
ขนาดของปัญหา	4
ความร้ายแรงเร่งด่วน	3
แนวโน้มการแก้ไขปัญหา	5
ความร่วมมือของชุมชน	5
ผลกระทบในระยะยาว	2

2. การให้คะแนนปัญหา

โดยให้หลักการให้คะแนนแบบเดียวกับการให้คะแนนหลักเกณฑ์ โดยให้คะแนนปัญหาแต่ละปัญหาในทุกๆ หลักเกณฑ์ตามวิจรรย์ณญาณว่าปัญหานั้นๆ มีความสำคัญตามแต่ละหลักเกณฑ์สูงต่ำเพียงใด

5	มากที่สุดหรือสำคัญที่สุด
4	มาก หรือสำคัญมาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

3. หาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหากับหลักเกณฑ์

เพื่อความสะดวก เราจะใช้ตารางการจัดลำดับความสำคัญ โดยใช้ปัญหาอยู่ในแนวหนึ่งและเกณฑ์ต่างๆ อยู่อีกแนวหนึ่ง และให้คะแนนของเกณฑ์และน้ำหนักลงในช่องตาราง

องค์ประกอบ ปัญหา	ขนาดปัญหา		ความร้ายแรง		แนวโน้ม		การยอมรับ		ผลกระทบ		คะแนน รวม
	R	W = 2	R	W = 2	R	W = 3	R	W = 3	R	W = 5	
ปัญหา ก	3	6	2	4	3	9	3	9	1	5	33
ปัญหา ข	3	6	3	6	3	9	2	6	1	5	32
ปัญหา ค	2	4	3	6	2	6	3	9	2	10	35
ปัญหา ง	2	4	1	2	3	9	2	6	2	10	31

การคิดคะแนน

- นำคะแนนที่ให้คุณกับน้ำหนักจะได้คะแนนของแต่ละองค์ประกอบ
- คะแนนรวมได้จากการรวมขององค์ประกอบทั้ง 4
- การพิจารณาลำดับความสำคัญตัดสินจากคะแนนรวม

โดยให้คะแนนตามตารางการจัดลำดับความสำคัญดังนี้

W = น้ำหนัก R = การให้คะแนนปัญหา

จากตัวอย่างปัญหาชุมชนเรียงลำดับความสำคัญ ได้ดังนี้

- ลำดับที่ 1. ปัญหา ค
- ลำดับที่ 2. ปัญหา ก
- ลำดับที่ 3. ปัญหา ข
- ลำดับที่ 4. ปัญหา ง

แนวคิดการวางแผนชุมชน

แผนชุมชน คือ แผนที่ชาวบ้านได้ร่วมกันกำหนดว่า ชีวิตในวันนี้และวันข้างหน้าของพวกเขา และลูกหลาน จะเดินไปอย่างไร จึงจะเกิดสุขภาวะที่ดี รวมถึงการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ในปัจจุบันด้วย เป้าหมายของการทำแผนชุมชน อยู่ที่การทำให้สมาชิกที่มีอยู่อย่างหลากหลายในชุมชน ได้มีโอกาส “ร่วมคิด ร่วมค้นหา” ว่าทำอะไร ชุมชนของเราจึงจะอยู่อย่างมีความสุข พึ่งตนเองได้มากและพึ่งพาทายนอกเท่าที่จำเป็น โดยหน่วยงานภายนอก ทั้งราชการ และองค์กรพัฒนาเอกชน หรือคนอื่นๆ ที่อยู่นอกชุมชนน่าจะอยู่ในฐานะ “ผู้สนับสนุน ผู้กระตุ้น หรือพี่เลี้ยง” คอยให้คำปรึกษา ช่วยเสริมในสิ่งที่ไม่รู้ หรือสนับสนุนในสิ่งที่ไม่สามารถทำเองได้

หลังจากตัวแทนชาวบ้านเห็นข้อมูล วิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันหาทางออกแล้ว ตั้งใจเพื่อระดมความคิด “ทำอะไรให้ (ทางออกนั้น) เป็นจริง” โดยกำหนด “เรื่องที่จะทำ” และตอบคำถาม “ทำอะไร” จากนั้นร่วมกันทำแผนชุมชนดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางแสดงตัวอย่างแนวทางแก้ปัญหา

เรื่องที่จะทำ	ทำอะไร
ลดต้นทุนการผลิต	<ul style="list-style-type: none">● ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และยาฆ่าแมลง หันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพ โดยส่งคนไปศึกษาดูงาน ฝึกอบรม● ปรึกษาเกษตรอำเภอ ช่วยเรื่องเทคนิคและอบรม ช่วยคำนวณปริมาณการใช้ปุ๋ยชีวภาพของทั้งหมดบ้าน
ลดปัญหาความเจ็บป่วย	<ul style="list-style-type: none">● ฟื้นฟูการใช้ยาสมุนไพร โดยหมอยาพื้นบ้าน ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข● ลดการบริโภคสารเสพติด สิ่งมีนเมา● ลดจุดอันตรายจากการขับซักรีดในหมู่บ้าน

จากนั้นทำการวางแผนชุมชน โครงการ และกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา จัดลำดับความสำคัญของการแก้ไขปัญหา ด้วยกระบวนการกลุ่ม โดยพิจารณาความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา ความพร้อมและศักยภาพชุมชน วางแผนการทำงานระยะสั้น ระยะยาว และการประสานงานกับหน่วยงาน องค์กรต่างๆ

ตารางแสดงตัวอย่างแผนชุมชน

แผนงาน	โครงการ	กิจกรรม
1. การลดต้นทุนการผลิต	1.1 เกษตรธรรมชาติ	1. การผลิตปุ๋ยหมักบำรุงดิน 2. การใช้สารสกัดจากพืช กำจัดศัตรูพืช 3. การผลิตผักปลอดสารพิษเพื่อจำหน่ายในชุมชน
	1.2 จัดตั้งกลุ่มอาชีพและ เครือข่ายกลุ่มอาชีพ	1. กลุ่มปลูกพืช ผัก 2. กลุ่มไม้ผลยืนต้น
แผนงาน	โครงการ	กิจกรรม
2. ด้านสุขภาพ	2.1 การดูแลรักษาสุขภาพ 2.2 การรักษาพยาบาล	1. ส่งเสริมกิจกรรมดูแลสุขภาพ 2. ส่งเสริมการใช้สมุนไพร 3. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
3. ลดรายจ่ายครอบครัว	3.1 ส่งเสริมการออม 3.2 ธุรกิจชุมชน 3.3 เกษตรกรรมพึ่งตนเอง 3.4 ตลาดนัดชุมชน	1. กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 2. ศูนย์สาธิต ร้านค้าชุมชน 3. การปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ให้ปลอดภัยจากสารพิษเพื่อ การบริโภคในชุมชน
4. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.1 รักษาสิ่งแวดล้อม 4.2 อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1. จัดกลุ่มอนุรักษ์สัตว์ป่า 2. การปลูกป่า ปลูกต้นไม้ริมทาง 3. การกำจัดขยะในครัวเรือน ชุมชน 4. การกำจัดน้ำเสีย สิ่งปฏิกูลจากสัตว์เลี้ยง 5. การจัดระเบียบชุมชน

การเขียนโครงการ

การเขียนโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพอนามัย อาจแตกต่างกันไปตามลักษณะของหน่วยงานและโครงการ ซึ่งโดยทั่วไปจะครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. **ชื่อโครงการ** เป็นการระบุงานหรือโครงการที่จะทำ ชื่อโครงการจะต้องมีความชัดเจนเหมาะสม และเฉพาะเจาะจง เป็นที่เข้าใจแก่ผู้นำโครงการไปใช้หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ชื่อโครงการจะบอกให้ทราบว่าจะกระทำสิ่งใดโครงการที่เสนอขึ้นนั้นเพื่อทำอะไร โดยปกติชื่อโครงการจะแสดงหรือบอกชัดในลักษณะดังนี้คือ แสดงลักษณะเฉพาะของโครงการ เช่นแสดงลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ

- โครงการอาหารกลางวัน
- โครงการมูมนหนังสือแสดงลักษณะเฉพาะของโครงการ
- โครงการการประเมินผลการดำเนินงานของนักศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้าน

2. หลักการและเหตุผล เป็นส่วนที่แสดงถึงปัญหาความจำเป็นหรือความเป็นไปที่จะต้องมีการปฏิบัติงานขึ้นโดยจะต้องระบุถึงปัญหา เหตุผล และข้อสนับสนุนให้ปรากฏโดยชัดเจน นอกจากนี้ยังอาจต้องแสดงให้เห็นว่าโครงการที่เขียนขึ้นนี้สอดคล้องกับแผน หรือนโยบาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่กำหนดขึ้น ซึ่งผู้เขียนโครงการจะต้องพยายามหาเหตุผล หลักการ และทฤษฎีต่างๆ สนับสนุนโครงการอย่างสมเหตุสมผลเพื่อให้ผู้มีหน้าที่อนุมัติให้การสนับสนุน และอนุมัติให้โครงการที่นำเสนอไปดำเนินการได้

3. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย เป็นเครื่องชี้แนวทางในการดำเนินงานของโครงการ วัตถุประสงค์จะเป็นข้อความที่แสดงถึงความต้องการที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ปรากฏผลขึ้นเป็นข้อความที่ชัดเจนไม่คลุมเครือ และสามารถประเมินผลและวัดผลได้ โครงการหนึ่งๆ อาจมีวัตถุประสงค์มากกว่า 1 ข้อก็ได้ และวัตถุประสงค์อาจจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะคือ วัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ วัตถุประสงค์ทั่วไปมักเป็นข้อความกว้างๆ ส่วนวัตถุประสงค์เฉพาะจะเป็นข้อความที่มีความเฉพาะเจาะจง โดยระบุปริมาณและคุณภาพของการดำเนินงานที่ต้องการให้เกิดขึ้น วัตถุประสงค์เฉพาะจะต้องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ทั่วไป เป็นการแสดงถึงความต้องการหรือทิศทางในการปฏิบัติงานที่ระบุทั้งในเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และลักษณะเฉพาะของผลงานโดยมีระยะเวลาที่ชัดเจนเป็นตัวกำกับในการปฏิบัติงานนั้น

การเขียนวัตถุประสงค์ควรจะต้องคำนึงถึงลักษณะ 5 ประการ หรือจะต้องกำหนดด้วย “ความฉลาด” (SMART) คือ

S = Sensible	วัตถุประสงค์ที่ดีต้องมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการโครงการ
M = Measure	วัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องสามารถวัดและประเมินผลได้
A = Attainable	วัตถุประสงค์ที่ดีต้องระบุสิ่งที่ต้องการดำเนินงานอย่างชัดเจนและเฉพาะเจาะจงมากที่สุด
R= Reasonable	วัตถุประสงค์ที่ดีต้องมีความเป็นเหตุเป็นผลในการปฏิบัติงาน

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า วัตถุประสงค์เป็นทิศทางในการดำเนินงานของโครงการ ส่วนเป้าหมายเป็นรายละเอียดของการดำเนินงานตามโครงการนั้น โดยมีจุดสุดท้ายคือความสำเร็จของโครงการที่มีปริมาณและคุณภาพอันเหมาะสมภายใต้ทรัพยากรและเวลาที่กำหนดไว้ให้

การเขียนวัตถุประสงค์ของโครงการมีลักษณะเป็นวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติการที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย ฉะนั้นการเขียนวัตถุประสงค์จึงควรใช้คำที่แสดงถึงความตั้งใจหรือจุดมุ่งหมายของการดำเนินการโครงการ เช่น คำว่า พัฒนา อธิบาย กล่าวถึง เลือกรรรับรู สร้างเสริม ประเมินผลลำดับ แยกแยะ กำหนดรูปแบบ แจกแจง กำหนดรูปแบบ

ตัวอย่าง การเขียนวัตถุประสงค์โครงการ

- เพื่อให้สามารถอธิบายถึงคุณภาพทางการศึกษาได้
- เพื่อให้สามารถระบุขั้นตอนในการดำเนินงานโครงการได้
- เพื่อให้สามารถจำแนกแยกแยะข้อดีและข้อเสียของการดำเนินงานได้

4. วิธีดำเนินการ เป็นงานหรือภารกิจที่ต้องปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการดำเนินงานมักจำแนกเป็นกิจกรรมย่อยหลายกิจกรรม โดยจะแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการว่ามีกิจกรรมใดที่จะต้องทำ ทำเมื่อใด ผู้ใด เป็นผู้รับผิดชอบและจำเป็นอย่างไร โดยปกติวิธีดำเนินการจะมีปฏิบัติงาน ซึ่งมีลักษณะเป็นแผนภูมิแท่งควบคู่กันไป รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงระยะเวลาที่ต้องใช้ในการดำเนินงานของกิจกรรมนั้นๆ

5. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ เป็นการระบุระยะเวลาตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนกระทั่งถึงเวลาเสร็จสิ้นโครงการว่าใช้เวลาทั้งหมดเท่าใด โดยมักแสดงให้เห็นว่าเวลาที่ใช้เริ่มตั้งแต่วัน เดือน ปีอะไร และจะเสร็จสิ้นในวัน เดือน ปีอะไร ถ้าโครงการเป็นโครงการระยะยาวและมีหลายขั้นตอนก็จะต้องแสดงช่วงเวลาในแต่ละขั้นตอนนั้นด้วย ทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเพื่ออนุมัติโครงการ ระยะเวลาที่มักจะต้องจากวิธีการดำเนินงาน

6. งบประมาณและทรัพยากรที่ต้องใช้ เป็นการระบุถึงจำนวนงาน บุคคล วัสดุครุภัณฑ์และปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินโครงการ การกำหนดงบประมาณและทรัพยากรในการดำเนินงานผู้วางแผนโครงการควรต้องคำนึงถึงหลักสำคัญ 4 ประการในการจัดทำโครงการ หลักการในการจัดทำดังกล่าวได้แก่

6.1 ความประหยัด (Economy)

การเสนองบประมาณเป็นไปด้วยความประหยัดหมายถึงการใช้ทุนหรือทรัพยากรทุกชนิดตามสมควร แต่ผลของการดำเนินโครงการเป็นไปด้วยดีและมีคุณภาพ

6.2 ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency)

โครงการทุกโครงการจะต้องมีคุณค่าเป็นที่ยอมรับและทุกคนมีความพึงพอใจในผลงานที่เกิดขึ้น

6.3 ความมีประสิทธิภาพ (Effectiveness)

โครงการทุกโครงการจะต้องดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

6.4 ความยุติธรรม (Equity)

การจัดสรรทรัพยากรทุกชนิดหรือการใช้จ่ายทรัพยากรจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้เพื่อให้ทุกฝ่ายปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องคล่องตัวและมีประสิทธิภาพสูงสุด การระบุดอกเงินงบประมาณและจำนวนทรัพยากรอื่นๆ ที่ต้องใช้ควรจะต้องระบุที่มาด้วย เช่น จากงบประมาณ จากการช่วยเหลือจากการบริจาคของหน่วยงานหรือองค์กรเอกชนหรืออื่นๆ เป็นต้น นอกจากนั้น ยังจะต้องแจกออกเป็นรายละเอียดในการใช้อย่างชัดเจนอีกด้วย ซึ่งจะช่วยให้การพิจารณาสับสนุนและอนุมัติโครงการเป็นไปด้วยดี

7. ผู้รับผิดชอบโครงการ เป็นการระบุเพื่อให้ทราบว่า หน่วยงานใดหรือบุคคลใดหรือกลุ่มใดเป็นผู้รับผิดชอบในการเสนอและดำเนินงานโครงการ เพื่อให้ผู้พิจารณาสามารถตรวจสอบได้อย่างแน่ชัดว่า โครงการที่จัดทำขึ้นเป็นงานในหน้าที่ความรับผิดชอบและเป็นภารกิจของหน่วยงานหรือของบุคคลผู้นั้นจริงหรือไม่ และผู้รับผิดชอบโครงการมีประสบการณ์และคุณสมบัติที่เหมาะสม และน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

8. การประเมินผลโครงการ ส่วนนี้เป็นการแสดงถึงการติดตาม การควบคุมการกำกับและการประเมินผลโครงการ โดยจะแสดงให้เห็นทราบว่าโครงการที่ได้รับการอนุมัติสนับสนุนแล้วจะมีวิธีการในการควบคุมอย่างไรเพื่อให้โครงการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพการประเมินโครงการจะต้องระบุบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการและจะต้องระบุวิธีหรือเครื่องมือที่ใช้ประเมินได้ด้วย การประเมินจะบอกระยะเวลาในการประเมินด้วย

9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ส่วนนี้จะแสดงถึงผลประโยชน์ที่พึงจะได้จากความสำเร็จของโครงการเมื่อโครงการได้สิ้นสุดลง ซึ่งจะหมายถึงผลกระทบในทางที่ดีที่คาดว่าจะเกิดขึ้นโดยตรงและโดยอ้อม นอกจากนี้จะระบุไว้ชัดเจนว่าใครจะได้รับประโยชน์และผลกระทบนั้นในลักษณะอย่างไรทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

โดยสรุปเขียนโครงการจะต้องมีเนื้อหาสาระที่ละเอียดชัดเจน เฉพาะเจาะจงโดยรูปแบบของโครงการจะสามารถตอบคำถามดังต่อไปนี้ได้ กล่าวคือ

โครงการอะไร	หมายถึง ชื่อโครงการ
ทำไมต้องทำโครงการนั้น	หมายถึง หลักการและเหตุผล
ทำเพื่ออะไร	หมายถึง วัตถุประสงค์
ทำในปริมาณเท่าใด	หมายถึง เป้าหมาย
ทำอย่างไร	หมายถึง วิธีดำเนินการ
ทำเมื่อใดและนานแค่ไหน	หมายถึง ระยะเวลาดำเนินการ
ใช้ทรัพยากรอะไร เท่าใด และได้จากไหน	หมายถึง งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ
ใครทำ	หมายถึง ผู้รับผิดชอบโครงการ
ต้องทำกับใคร	หมายถึง หน่วยงานหรือบุคคลที่ให้การ สนับสนุน
ทำได้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหรือไม่	หมายถึง การประเมินผล
มีปัญหาอุปสรรคหรือไม่	หมายถึง ข้อเสนอแนะ

โครงการทุกโครงการหากผู้เขียนโครงการสามารถตอบคำถามทุกคำถามดังกล่าวได้ทั้งหมดอาจถือได้ว่าเป็นการเขียนโครงการที่มีความสมบูรณ์แบบ และหากการตอบคำถามเป็นไปด้วยความมีเหตุผล และมีหลักการ ย่อมถือได้ว่าโครงการที่เขียนขึ้นนั้นเป็นโครงการที่ดี นอกจากนี้จะได้รับการพิจารณาอนุมัติโดยง่ายแล้ว ผลของการดำเนินงานมักจะมีประสิทธิภาพด้วย

การศึกษาวิถีชีวิตชุมชน

การรวบรวมข้อมูลวิถีชีวิตชุมชนโดยใช้แนวคิดและเครื่องมือทางมานุษยวิทยา ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการศึกษาชุมชนตามคู่มือการเรียนรู้วิถีชุมชนเรียบเรียงโดย นพ.โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์และคณะ ได้แก่ แผนที่เดินดิน ผังเครือญาติ โครงสร้างองค์กรชุมชน ระบบสุขภาพชุมชน ปฏิทินชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน

รายละเอียดศึกษาในหนังสือ “วิถีชุมชน” เขียนโดย โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์และคณะ

ข้อมูลวิถีชีวิตชุมชน

เป็นข้อมูลที่ทำให้เห็นภาพรวมทั้งชุมชน และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ เพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ซึ่งประกอบด้วย

1) แผนที่สังคมหรือแผนที่เดินดิน ต้องเป็นแผนที่รวมทั้งชุมชน ที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอไปในชุมชนแต่ละครั้งหากพบเห็นอะไรเพิ่มเติมก็นำมาวาดหรือเขียนเพิ่มลงไป เพราะภายในชุมชนนั้นย่อมเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

2) โครงสร้าง/องค์กร/ผู้นำ ควรรวบรวมขึ้นมาว่ามีองค์กรผู้นำอะไรบ้าง อาจจะมีอธิบายเพิ่มเติมว่าแต่ละคนมีความสำคัญต่อชุมชนอย่างไร เช่น คนนี้เป็นผู้นำที่ชาวบ้านศรัทธา คนนี้เป็นมัคทายกจะเป็นผู้นำที่ไม่เดินทางการที่สำคัญด้วย

3) ระบบสุขภาพทั้งในและนอกชุมชน ชุมชนมีที่พึ่งสุขภาพอะไรบ้างทั้งในและนอกชุมชน เช่น หมอนวด หมอพื้นบ้าน รพ.สต. โรงพยาบาล เป็นต้น (พร้อมทั้งระบุลงไปในพื้นที่ด้วย) หรือทัศนคติของชาวบ้านต่อการใช้บริการสถานบริการด้านสุขภาพต่างๆ หรือพวกเขานิยมไปใช้บริการที่ไหนบ้าง ควรรวบรวมแหล่งที่พึ่งทางสุขภาพ เช่น หมอพื้นบ้าน สมุนไพร หรือหมอนวด ไม่เฉพาะแต่ในชุมชน แต่ควรรวมไปถึงชุมชนข้างเคียงด้วย การรู้ว่าชุมชนข้างเคียงมีหมอนวดที่มีทักษะการนวดที่ดีอาจเป็นข้อมูลสำคัญในการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยอัมพาตที่ต้องการกายภาพบำบัด แต่ก็ไม่สามารถเดินทางไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลจังหวัดได้

4) ปฏิทินชุมชน ทั้งด้านเศรษฐกิจ และด้านวัฒนธรรม ในด้านเศรษฐกิจ โดยเขียนอาชีพที่มีอยู่ในชุมชนทั้งหมด ในรอบหนึ่ง เช่น ปลูกอ้อย ปลูกข้าว เลี้ยงวัว หรือรับจ้างช่วงไหนบ้าง มีการหมุนเวียนกันทำงานอย่างไรบ้างก็ใส่รายละเอียดเอาไว้

5) ประวัติศาสตร์ชุมชน อาจจะทำเป็นผังประวัติศาสตร์ขึ้นมาเพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดว่าเกิดเหตุการณ์สำคัญ ในหมู่บ้านอะไรบ้างในช่วงเวลาใด แล้วอธิบายเพิ่มเติมว่าเหตุการณ์ต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อชีวิตของผู้คนในชุมชนอย่างไร

6) ผังเครือญาติ คือการถอดความสัมพันธ์ในเชิงเครือญาติหรือเชิงสายเลือดในชุมชน เครือญาติเป็นความสัมพันธ์ที่เป็นรากฐานที่สุดของชีวิตครอบครัว และจะมีความเกี่ยวข้องกันไปตลอดชีวิต โดยเฉพาะเมื่อเกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว การทำผังเครือญาติจึงมีส่วนสำคัญในการทำความเข้าใจระบบความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชน

วิธีการทำผังเครือญาติ ควรใช้สัญลักษณ์มาตรฐานที่เข้าใจตรงกันเพื่อช่วยกันเพิ่มเติมข้อมูลได้ ต้องใส่ใจความรู้สึกของผู้ถูกสัมภาษณ์ อย่ายุ่มแต่จะถอดผังเครือญาติ การทำผังเครือญาติไม่มีวันเสร็จ เพราะเรื่องราวชีวิตของคนจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ต้องติดตามปรับปรุงผังเครือญาติเป็นระยะๆ เพื่อให้เข้าใจชุมชนอย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

- กาญจนา แก้วเทพ. 2538. เครื่องมือการทำงานแนววัฒนธรรมชุมชน. กรุงเทพฯ : สภาคทอริกแห่งประเทศไทย เพื่อการพัฒนา.
- โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ และคณะ. 2554. วิธีชุมชนเครื่องมือ 7 ขั้นที่ทำให้งานชุมชนง่าย ได้ผล และสนุก. พิมพ์ครั้งที่ 9. นนทบุรี: สถาบันวิจัยสังคมและสุขภาพ.
- ฉัตรทิพย์ นาถสุภา. 2546. ความเป็นมาและสาระสำคัญของแนวคิดวัฒนธรรมชุมชน. สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (มหาชน).
- มานพ คณะโต. 2550. วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพในระบบสุขภาพชุมชน. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิตย์ ทศนิยม, สมพันธ์ ทศนิยม. 2555. การสร้างเสริมสุขภาพ การสร้างพลังอำนาจ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิสิฐ ศุภரியพงศ์, สมศักดิ์ สามีคศิริธรรม, โสภารัตน์ จารุสมบัติ และคณะ. 2546. คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน. เอกสารอัดสำเนา.
- แผนงานวิจัยและพัฒนาระบบสื่อสารสุขภาพสู่ประชาชนสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2551. การสื่อสารสุขภาพพิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์
- ปาจริย์ ธนะสมบุญกิจ. 2551. การสื่อสารสุขภาพพิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์
- สำนักพัฒนาเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ภูมิปัญญาท้องถิ่น.
<http://tkagri.doae.go.th/indexhome.php>.
- Cox, J. M., & Paley, B. 2003. Understanding families as systems. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 193-196.
- World Health Organization. (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. Geneva: World Health Organization.
<http://www.thaionehealth.org/>

คณะกรรมการดำเนินการ

1	รศ.ดร. สรรเพชญ อังกิติตระกูล	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ประธาน
2	รศ.ดร. สมบูรณ์ แสงมณีเดช	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รองประธาน 1
3	ผศ.ดร. เจษฎา จิวากานนท์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รองประธาน 2
4	ผศ.ดร. สิริขจร ตั้งควัฒนา	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รองประธาน 3
5	ผศ.ดร. วีรพล ทวินันท์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
6	ผศ. สุรสิทธิ์ อ้วนพรมมา	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
7	ผศ.ดร. จารุวรรณ คำพา	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
8	ผศ. นุสรา สุวรรณโชติ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
9	ผศ. ธนาคาร นะศรี	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
10	ผศ. เสรี แข็งแอ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
11	อ.ดร. สุภัทตรา จิตติมณี	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
12	อ.ดร. สุชีวา จันทร์หนู	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
13	อ.ดร. ศรีธัญญา ฤกษ์อยู่สุข	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
14	รศ.นพ. สมเดช พินิจสุนทร	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
15	ผศ.ดร. สุชาติ ภัยหลักี้	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
16	ผศ.ดร. วิบูลย์ วัฒนนามกุล	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
17	ผศ.ดร. ไมตรี ปะการะสังข์	คณะเทคนิคการแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
18	ผศ.ดร. ปิยะฉัตร พัทธรานุฉัตร	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
19	รศ.ดร. จุฬาทพร โสตะ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
20	ผศ.ดร. นิรมล เมืองโสม	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
21	ผศ.ดร. พัชรีย์ สุริยะ	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
22	ผศ.ดร. เกศินี สราญฤทธิชัย	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
23	ผศ.ดร. ดลวิวัฒน์ แสนโสม	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
24	รศ.ดร. อะเคื้อ อุณหเลขกะ	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กรรมการ
25	ผศ.ดร. สุมาลี เลิศมัลลิกาพร	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กรรมการ
26	อ.ดร. รังสิยา นารินทร์	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กรรมการ
27	ผศ. เทอดศักดิ์ ญาโน	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กรรมการ
28	อ. เกรียงไกร ทองก้อน	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กรรมการ
29	ผศ.ดร. ปิยะกานจน์ เที้ยธิทรัพย์	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการ
30	ผศ.ดร. ปรียาพร เกิดฤทธิ์	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการ
31	ผศ.ดร. อรณัดดา ชินศรี	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
32	อ.ดร. วรภาพ พิมพ์ประไพ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ

33	ผศ.ดร. เกรียงไกร วิฑูรเสถียร	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
34	ผศ.ดร. มรกต แก้วธรรมสอน	คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
35	อ.ดร. สหฤทัย เจียมศรีพงษ์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
36	รศ.ดร. นงนุช บุญยั้ง	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรรมการ
37	อ. อุดม พานทอง	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรรมการ
38	อ.ดร. โอปอล์ พิทักษ์สกุลรัตน์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรรมการ
39	ดร. ดุษฎี หมื่นห่อ	คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรรมการ
40	อ. ชนะชัย บุญเพิ่ม	คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	กรรมการ
41	ผศ.ดร. ยุพา จิวพัฒนากุล	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการ
42	อ. สุรัสวดี ไหวว่อง	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	กรรมการ
43	อ. เนตรนภา เกล็ดจีน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	กรรมการ
44	อ. พิทักษ์ น้อยเมล์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	กรรมการ
45	อ. วิชญ์ มะลิตัน	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	กรรมการ
46	อ.ดร. พัชรา เผือกเทศ	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	เลขานุการ
47	คุณสุธิดา จันทร์ลูน	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รองเลขานุการ
48	คุณลิดาภรณ์ สัมฤทธิ์	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รองเลขานุการ

นิสิต นักศึกษาร่วมโครงการ

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นางสาว ณัฐนิชา มุกนำพร	เมย์	maaaaay.ro@gmail.com	080-4703134
2	นางสาว วชิร ศิลป์ประเสริฐ	พุกกัน	V.burn1993@hotmail.com	086-2470067
3	นางสาว ชลลดา จันทรวิชัย	อาย	aye.chonlada@gmail.com	087-9447205
4	นางสาว สิริกร สุภารัตน์	โอปอล์	sirikorn_s@kkumail.com	094-5429004
5	นางสาว ภาณุมาศ ไชยปุระ	มะนอย	mabuab24@gmail.com	0875697980

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

	ชื่อ-สกุล (ระหัส)	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นาย อธิภัทร ถูกคะเนย์	เอฟ	dheerapat38@gmail.com	088-5915996
2	นางสาว กาญจนชนก แผ่นทิพย์	น้ำหวาน	kanjanachanok6547@hotmail.com	086-2652476
3	นางสาว ปฎิญา มาลีรัตน์	จ๊ีบ	dormity.jib@hotmail.com	082-8694563
4	นางสาว นพวรรณ ลาดซ้าย	ชิม	khimkhor@outlook.com	094-5326532

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

	ชื่อ-สกุล (ระหัส)	ชื่อเล่น	อีเมล	เบอร์โทรศัพท์
1	นาย วรยุทธ ไสลบาล	ปิ่น	varayut.guner@gmail.com	098-5849011
2	นางสาว ชุติกกาญจน์ กลีบศรี	เออย	Chutikan.eoi@gmail.com	081-9704085
3	นางสาว ศุวารี ชันแก้ว	มิ้น	mint2540mm@gmail.com	083-0785689
4	นางสาว ปฐมาวดี รักเงิน	ป๊อปปี	pop43735@gmail.com	093-9892179
5	นางสาว กุลชา ขอบจุง	วิว	viev_love_1840@hotmail.com	083-1550797
6	นางสาว สุปรียา สมแสง	นู้ก	supreeya.s@kkumail.com	083-5620410

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นางสาว ชมพูนุช แก้วใส	ก๊อฟ	cpnch.cvess11@hotmail.com	085-0033192
2	นางสาว ลลิตา นันทะผา	ปาน	pan_cung@hotmail.com	095-6525159
3	นางสาว จุฬารัตน์ สิบศรี	โย	yoye_lovelove@hotmail.com	090-3343978

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นางสาวอรพิชา เทียมผล	ไนท์	memy.dailynght@gmail.com	094-5129956

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นางสาว สุธิดา สุวรรณราช		numsom_lovely@hotmail.com	088-5606650
2	นางสาว เอมอมร อุดร		bestem.amorn@gmail.com	098-5841362
3	นางสาว พันนิดา รินนรา		zz.pannisstar.zz@gmail.com	087-6524256
4	นางสาว นริศรา คิดประโคน		aum563060016@gmail.com	085-4148788

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นางสาว จินตนา ส่งแสง	มิกค์	Stj_jintana@hotmail.com	087-4736099
2	นางสาว วรณิสา ชำกลิ่น	ลูกน้ำ	Wannisa-liknam@hotmail.com	083-1076815
3	นางสาว ศิริรัตน์ อุไรกิจ	บี	Bee_loveforever@hotmail.com	089-7303672
4	นางสาว สาวิตร์ คงเมฆา	ต๊าก	tak-jung@hotmail.com	085-5675367
5	นางสาว กัญญาภัค วัฒนกิจเจริญ	จ๊อบ	N2j.important@gmail.com	093-5761278

คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นาย เลิศรบ หนหายูรบ	โพล์ค	folk2537@hotmail.com	089-6947055
2	นางสาว จตุพร อุดมจรรยา	หมีว	Jatupornudomchanya@gmail.com	085-3701199
3	นางสาว ชุตติกาญจน์ วรพลาวุฒิ	ปอ	Chutikanwor@gmail.com	093-3211773

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นาย พงษ์วุฒิ บุตรสันเทียะ	เฟิร์ส	montypezero@gmail.com	093-0652036
2	นางสาว ประกายกานต์ ทวีผลสมเกียรติ	ฟ้า	t.praikaikan@gmail.com	086-4264963
3	นางสาว อภิษฎา ช่อพันธุ์กุล	เอ็ง	apidsada.ch@gmail.com	085-0644499
4	นางสาว ชนากานต์ วงษ์เกษมจิตต์	เมอ	mvp_cherza@hotmail.com	094-7955251
5	นางสาว กมลวัฒน์ ดวงมนตรี	มอส	ton-moss@hotmail.com	094-6195142
6	นางสาว ศุภมาส มงคล	ก๊วกไก่อ	kaijung_kookkai@hotmail.com	090-0971154
7	นางสาว กรวิภา พงษ์เกิดลาภ	หมีว	moosenea@gmail.com	084-5255767

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นางสาว ธัญชนก ยะมงคล	เนส	netvitay@gmail.com	095-8159516
2	นางสาว วัชรินทรา แก้วไพฑูรย์	ธัญญา	tanya111@outlook.co.th	080-5182236
3	นางสาว จันจิรา ชินศรี	กิฟ	browny_maba@hotmail.com	081-7346345
4	นางสาว พัฒนิตา ดาศดั้น	หมีว	natures.maew@hotmail.com	086-1959513
5	นางสาว ณัฐธิดา เจริญวิมลรักษ์	โบนัส	bonus1179@hotmail.com	090-6590489

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นาย ชนัท เพียรวิจารณ์พงศ์	นัท	shanut_007@hotmail.com	088-284164
2	นาย ปณิธาน สมบุญจันทร์	กี	pa_nithan@hotmail.com	082-4821749
3	นางสาว กชกร สวัสดิ์ภักดี	ครีม	cream-ka@hotmail.com	095-6856581
4	นางสาว นกัสนร พูลสวัสดิ์	ปราย	lovelyrenea2@hotmail.com	081-9802830
5	นางสาว ปัญญาชิตา ไชยองค์การ	พิมพ์	pim.jeremy@gmail.com	089-4343135
6	นางสาว ภัฏฉินวดี สุภากุล	ปุน	hi_poon@msn.com	098-1014070

คณะวนศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นาย วิศรุต สุวิทิต	โก้	kohronin4388@gmail.com	098-0103008
2	นาย สิทธิพล พนาสุวรรณรัตน์	พี	Sittiphon2536@gmail.com	088-2259083
3	นางสาว นฤมล สมสัจย์	เกต	narumolked@hotmail.com	092-2819578

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นาย ธนากร สุขอ้วน	มอส	moss.254026@gmail.com	094-5382370
2	นางสาว พจนาวลัย เกตุคง	ออยล์	photchanawan711997@gmail.com	082-4107268
3	นางสาว สุนิสา เปรมจันทร์วงษ์	ทราย	Gotalachay@gmail.com	091-1908760
4	นางสาว ปรีชยา แจ้งทวี	แอม	preechaya.jangtawee@gmail.com	095-0129515
5	นางสาว พิชดา มงคลเจริญสกุล	อิง	engg60@gmail.com	087-5964422
6	นางสาว กมลวรรณ จันทร์รักษ์	ชิม	khimkamol29@hotmail.com	083-9591546
7	นางสาว เลิศลักษณ์ แผงยงค์	มิรา	lerdlak.mira@hotmail.com	086-0252932

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นาย อติศักดิ์ ไจมุข	เตี๊	adisak-31446@hotmail.com	090-8912497
2	นาย วิรศักดิ์ พรหมบุตร	เปิ้ล	wirasak_p@cmu.ac.th	080-1778160
3	นางสาว วิมลรัตน์ ตีสุ่ม	เบล	wimonratdeesoom@gmail.com	093-5906151
4	นางสาว ศกลรัตน์ กันทวงศ์	เตย	k_sakonrat@hotmail.com	082-0371918
5	นางสาว ศศลักษณ์ อนุรุต	คลิ๊ก	luckyeiei@gmail.com	099-3800871
6	นางสาว นาง หมวย ผ่อง	หมวย	freemile235@gmail.com	096-6801374

คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นาย ธนกฤต จารุชัย	ท้อป		085-4647632
2	นาย อนุชา สุศรีพิ	พีช	anucasakreep@hotmail.com	098-6458488
3	นาย กฤษดา ประทุมพงษ์	กอล์ฟ	pako_hotal3@hotmail.co.th	088-3144686
4	นางสาว พิมพ์ทัย ชาวหา	พิมพ์		080-4017121
5	นางสาว สุจิตรา เศรษฐากา	น้ำ	Sujitta_agbu109@hotmail	093-5150784

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นางสาว วิลาสินี จันทร์วิเศษ	นุก	wilasinee1994@gmail.com	082-1152737
2	นางสาว สุพิชญา รัตนทิพย์	ฟิล์ม	film2705@gmail.com	098-2122150
3	นางสาวปณิตตรา รามศิริ	เหมย	Panittra_222@hotmail.com	096-9217693
4	นางสาวอังศมา มงคลวัตร	อาย	leplay.koen0712@gmail.com	087-8045095

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาการพัฒนารวมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	E-mail	Tel
1	นางสาว มาริษา ชันแก้ว	ฟอง	Marisakhankaew3@gmail.com	061-0593668
2	นางสาว วรรณิกา อุดมพงษ์	เอ	Alyzaa23019@hotmail.com	096-2505802
3	นางสาว รัตนา ชันทีท้าว	ฟ้า	Rattanakhanteetaw@gmail.com	098-1453065
4	นางสาว มาริษา สารมโน	บรีส	Bres.bb123@hotmail.com	084-3909104
5	นางสาว ลินดา อมลิขิต	นุ่น	Linda.omlikhit@gmail.com	062-4751706

Faculty of Veterinary Medicine. Royal University of Agriculture (RUA), Cambodia

	ชื่อ-สกุล	E-mail	Tel
1	Mr. Phy Phearot	phy.phearot@gmail.com	+855 965123474
2	Mr. Proeung Vannit	vannit09@gmail.com	+855 966631031
3	Mr. Un Sara	un.sara91@gmail.com	+855 15703872
4	Mr. Pok Nhen	nhen.ahead@gmail.com	+855 87200288
5	Ms. Tat Chantrea	chantreatat@gmail.com	+855 964221120

Faculty of agriculture, Na-bong campus, National university of Laos

	Names	E-mail	Tell
1	Miss phouddavanh keovilai	Keovilai14@gmail.com	02096022261
2	Miss linda phommachanh	Linda111phommachan@gmail.com	02029804707
3	Miss khamphoi xayvavong	Khamphoi.xyv@gmail.com	02097213391
4	Miss chanda soulinthone	Janda.soulinthone@gmail.com	02099806882
5	Miss kiengkham xayyaseng	Kiengkham.la@gmail.com	02055851438
6	Mr visanou vongphisanou	Visanou88@gmail.com	0209853689
7	Mr bounma lao		
8	Mr Tounkeo souksanya	Tounkeo92@gmail.com	02058143181
9	Mr thippachan sisouphanhthong		
10	Mr sisouphan phonthavy	Sisuphun.phonethavy@gmail.com	02059123808

ข้อมูลบ้านท่าลาด ตำบลหนองเรือ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

ลักษณะภูมิประเทศ

ชุมชนบ้านท่าลาด มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบริมเขื่อนอุบลรัตน์ มีลักษณะเป็นเนินสูงตรงกลางซึ่งเป็นที่ตั้งของบ้านเรือน มีป่าไม้เบญจพรรณขนาดเล็กอยู่ริมน้ำทางทิศเหนือของชุมชน ลักษณะดินร่วนปนทราย อยู่ห่างจากอำเภอโนนสังไปทางทิศใต้ 14 กิโลเมตร ห่างจากอำเภอเมือง 61 กิโลเมตร

ลักษณะการปกครอง

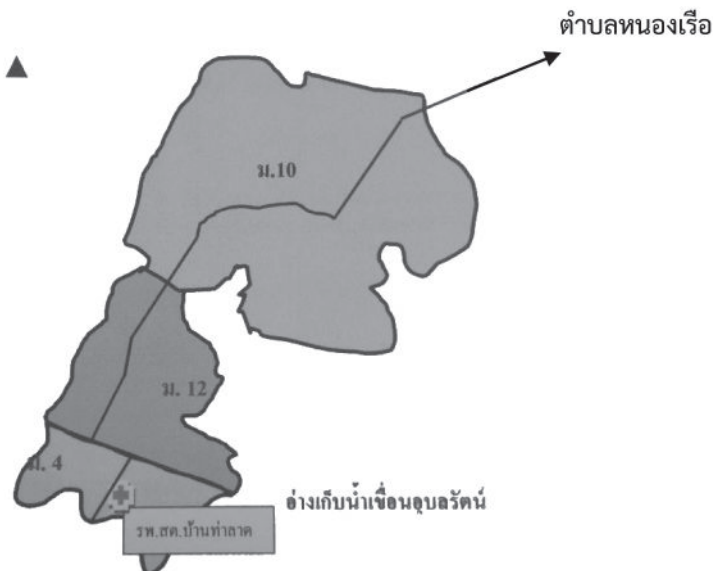
ตำบลหนองเรือแบ่งการปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน อยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลหนองเรือ ประกอบด้วย รพ.สต. 2 แห่งคือ รพ.สต. หนองเรือรับผิดชอบ 11 หมู่บ้าน และ รพ.สต. ท่าลาดรับผิดชอบ 3 หมู่บ้าน

สภาพทางเศรษฐกิจ

ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำการประมง มีอาชีพเสริมจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาน้ำจืด รองลงมาคืออาชีพทำนา นอกฤดูเก็บเกี่ยวประชาชนส่วนมากจะเดินทางไปรับจ้างที่ต่างจังหวัด

ข้อมูลประชากร

หมู่ที่ 4 บ้านท่าลาด มี 110 หลังคาเรือน 126 ครอบครั้ว ประชากรจำนวน 562 คน
หมู่ที่ 10 บ้านโนนสะอาด มี 55 หลังคาเรือน 52 ครอบครั้ว ประชากรจำนวน 155 คน
หมู่ที่ 12 บ้านใหม่ท่าลาด มี 182 หลังคาเรือน 207 ครอบครั้ว ประชากรจำนวน 823 คน



บันทึกความทรงจำและการเรียนรู้

วันที่ 11 กรกฎาคม 2559

วันที่ 12 กรกฎาคม 2559

วันที่ 13 กรกฎาคม 2559

วันที่ 14 กรกฎาคม 2559

วันที่ 15 กรกฎาคม 2559

วันที่ 16 กรกฎาคม 2559

วันที่ 17 กรกฎาคม 2559

วันที่ 18 กรกฎาคม 2559

วันที่ 19 กรกฎาคม 2559

วันที่ 20 กรกฎาคม 2559

วันที่ 21 กรกฎาคม 2559

วันที่ 22 กรกฎาคม 2559