

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม ดังนั้นมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นต้องเกี่ยวพันเพื่อการดำรงอยู่ซึ่งกันและกัน มนุษย์และสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้งและแน่นแฟ้น และเป็นความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงมาตลอด โดยเฉพาะกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ จากลักษณะความสัมพันธ์แบบที่มนุษย์ถูกควบคุมโดยธรรมชาติในสมัยก่อน ปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงเป็นความสัมพันธ์แบบมนุษย์เอาชนะธรรมชาติ ในบางพื้นที่ของโลกมีลักษณะของความสัมพันธ์แบบมนุษย์กำลังถูกทำลายโดยธรรมชาติ เช่น บางกิจกรรมของมนุษย์ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นจนเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก ส่งผลให้โลกร้อนขึ้นอันเป็นสาเหตุทำให้สุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม สาเหตุที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงในลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวคือการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรโลก ซึ่งมีไข่เพิ่มขึ้นเฉพาะปริมาณเท่านั้น แต่ยังเพิ่มความต้องการทั้งในสิ่งที่จำเป็นและไม่จำเป็นต่อชีวิตอีกด้วย (มนัส สุวรรณ, 2539)

การเพิ่มขึ้นของประชากรโลกในปัจจุบันกำลังสร้างความกดดันให้กับสถานะแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะมนุษย์พยายามใช้วิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งบริโภค อุปโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีขีดจำกัด วิธีการต่างๆ ที่นำมาใช้ เช่น การเร่งพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นการเร่งเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติให้เป็นสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ปัญหาที่ตามมาคือความเสื่อมโทรมและหมดไปของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และอีกประการหนึ่งคือเกิดมลพิษจากระบวนการเปลี่ยนแปลงพัฒนาด้วย ซึ่งตามกฎหมายถ่ายเทพลังงานข้อที่สองที่กล่าวว่า “ ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของพลังงาน บางส่วนของพลังงานจะสูญเสียไปในรูปของความร้อน (ของเสีย) ซึ่งไม่สามารถจะทำงานได้อีกต่อไป ” ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามนุษย์ไม่สามารถใช้ทรัพยากรได้หมดทุกส่วน ผลผลิตสุดท้ายของกระบวนการเปลี่ยนแปลงนั้นยังมีบางส่วนที่หลงเหลือไว้ในรูปของวัตถุที่เรียกว่า “ กากของเสีย ” ซึ่งมีขยะมูลฝอยเป็นส่วนสำคัญที่เกิดขึ้นจากการดำรงชีวิตและการพัฒนา ขยะมูลฝอยเหล่านี้ถ้าไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีและอย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะเป็นตัวการที่สามารถก่อมลพิษที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ การดำรงชีวิตของมนุษย์ และก่อผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมได้ เพราะสารพิษที่เกิดจากกองขยะมูลฝอยที่จัดการไม่มี

ประสิทธิภาพนั้นสามารถแพร่กระจายไปได้ในบริเวณกว้าง จากการศึกษาวจัยเรื่อง มลภาวะของ แหล่งน้ำดื่มรอบบริเวณที่ทิ้งขยะของเทศบาลในเขตภาคตะวันออก (จรัสพงศ์ สร้อยระย้า และคณะ, 2533) พบว่า น้ำเสียที่เกิดจากกองขยะสามารถพบการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ไปสู่แหล่งน้ำรอบ บริเวณที่ทิ้งขยะได้ในรัศมี 1,000 เมตร และจะพบการปนเปื้อนของสารอินทรีย์มากในระยะ 500 เมตร แสดงให้เห็นว่าสารเคมีที่เกิดจากขยะมูลฝอยสามารถแพร่กระจายไปได้ในบริเวณกว้างมาก

มูลฝอย หรือของเสีย เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นนับตั้งแต่ฝ่าพันธุ์ความเป็นมนุษย์ชาติเกิดขึ้นบนโลก ใบนี้นี้ มีคำกล่าวไว้ว่า “ No Waste No Life ” นั่นคือ การมีชีวิตทำให้เกิดของเสียอยู่เสมอ และ มนุษยชาติต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยที่รุนแรงขึ้นจากการเกิดโรคระบาด และ สถานะการสุขาภิบาลที่สกปรกไม่ดี (Poor Sanitation Conditions) ที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่อดีต จนถึง ปลายศตวรรษที่ 19 (บุญถ้วน แก้วปิ่นตา, 2541)

ปัจจุบันคนไทยทิ้งขยะมูลฝอยโดยเฉลี่ย 1.3 กก./คน/วัน ประเทศไทยจึงมีปัญหาเรื่อง ขยะมูลฝอยมาก สืบเนื่องมาจากระบบการจัดการขาดประสิทธิภาพ และประชาชนขาดความรู้ ความใส่ใจในปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดจากขยะมูลฝอย ซึ่งเมืองใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร และ เมืองเชียงใหม่ จะเห็นได้อย่างชัดเจนในด้านความล้มเหลวของระบบการกำจัดขยะมูลฝอย ดังนั้น ขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จึงถูกปล่อยลงสู่แม่น้ำลำคลอง และท่อระบายน้ำ อันเป็นมลพิษต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม (ถนง จันทร์ทอง, 2539) จากการศึกษาของภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า อัตราการเกิดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มี ประมาณ 0.835 กก./คน/วัน และในปัจจุบันจำนวนขยะมูลฝอยได้เพิ่มขึ้นอีก ประมาณการได้ว่า อัตราการเกิดขยะมูลฝอยไม่ต่ำกว่าวันละ 500 ตัน แต่ทางเทศบาลสามารถกำจัดได้เพียงวันละ 300 ตันเท่านั้น ส่วนอีก 200 ตัน ยังไม่สามารถจัดการได้ (อังกูณ พัทธน์ สุจันงค์, 2539) ในจำนวนนี้มี ขยะมูลฝอยที่เกิดจากสถานพยาบาลถึง 24 ตัน/วัน และสำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ คาดการณ์ปริมาณของเสียที่เป็นอันตราย ที่เกิดขึ้นทั่วประเทศจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงปี พ.ศ. 2530 - 2531 ว่ามีประมาณ 1.4 ล้านตันต่อปี และในปี พ.ศ. 2544 คาดว่าจะมีของเสียที่เกิดจาก โรงพยาบาลประมาณ 200,699 ตัน (อังกูณบุญถ้วน แก้วปิ่นตา, 2541) ขยะมูลฝอยที่เกิดจากสถาน พยาบาลเป็นขยะมูลฝอยที่ค่อนข้างอันตราย เพราะขยะมูลฝอยแต่ละชิ้นจะมีเชื้อโรคปะปนอยู่ด้วย และในสถานพยาบาลหนึ่งๆ นั้นสามารถมีขยะมูลฝอยได้หลายประเภท และมีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมอย่างมาก จากการตรวจเลือดของผู้ที่มีอาชีพผู้ขายและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการ เก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย มีรายงานจากผลการตรวจเลือดของคนผู้ขายจำนวน 100 คน พบว่า ร้อยละ 19 เป็นพาหะนำโรคเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งคนผู้ขายเหล่านี้ร้อยละ 40 ได้เคยถูก

เข็มฉีดยาในกองขยะดำ (เทพพนม เมืองแมน และชมภูศักดิ์ พูลเกษ, 2532 อ้างใน วารสาร สาธารณสุขมูลฐาน, 2532)

เนื่องมาจากของเสียติดเชื้อมีความสำคัญต่อสาธารณสุขและมีความเกี่ยวข้องมากยิ่งขึ้น ประชาชนและผู้ปฏิบัติงานในสถานที่ที่เกิดของเสียติดเชื้อจึงวิตก กังวล และกลัวการติดเชื้อจากของเสียเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อโรคเอดส์ เชื้อไวรัสตับอักเสบ นอกจากนี้ปัญหาผลกระทบของเสียอาจเกิดกับสาธารณสุข เช่น การสูญเสียสุนทรียภาพทางจิตใจ และการเกิดมลพิษที่เป็นอันตรายต่อชีวิต ฯลฯ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม รายงานจากศูนย์ควบคุมโรคของสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control : CDC) พบว่า ไม่มีหลักฐานทางระบาดวิทยาที่บ่งชี้ว่าการปฏิบัติเกี่ยวกับของเสียติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างๆ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคในชุมชน (Gemer, J.S. and M.S. Favero, 1985 อ้างใน บุญถ้วน แก้วปิ่นตา, 2541) แต่ข้อเท็จจริงที่ยอมรับคือ มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนสามารถก่อให้เกิดโรคได้ ดังนั้น ถ้าหากผู้ที่ต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อเหล่านี้ ไม่มีความรู้ในการจัดการและป้องกันตัวเองอย่างถูกวิธี ตลอดจนขาดความตระหนักในปัญหาขยะมูลฝอยอันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมแล้ว ความเสื่อมโทรมของสุขภาพและสิ่งแวดล้อมย่อมสามารถทวีความรุนแรงขึ้นได้

สถานีนามัยเป็นสถานบริการด้านสุขภาพอีกประเภทหนึ่งที่ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอยที่ค่อนข้างอันตราย เช่น ขยะติดเชื้อ และขยะประเภททั่วไปที่จัดการร่วมกับขยะติดเชื้อ เพราะสถานีนามัยเป็นสถานบริการสาธารณสุขที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างชุมชนกับบริการสาธารณสุขของรัฐ มีภารกิจในการจัดบริการสาธารณสุขผสมผสานทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสภาพให้แก่ประชาชนในทุกพื้นที่ ปัจจุบันมีสถานีนามัยจำนวน 8,029 แห่งทั่วประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ทุกตำบล รับผิดชอบในการดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนเฉลี่ย 5,781 คนต่อแห่ง จากมาตรฐานที่ควรจะเป็นคือ 3,000 คนต่อแห่ง ซึ่งสถานีนามัยบางแห่งรับผิดชอบประชาชนมากกว่า 10,000 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2540) ดังนั้นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในที่สถานีนามัยก็คือปัญหาขยะ (Solid waste) ที่เกิดจากความรับผิดชอบของสถานีนามัยที่ต้องให้บริการดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนเป็นจำนวนมาก และเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเองด้วย

สถานีนามัยเป็นแหล่งผลิตขยะมูลฝอยประเภทขยะอันตราย (Hazardous waste) เพราะขยะมูลฝอยจากสถานีนามัยเป็นขยะมูลฝอยที่มาจากกระบวนการให้การรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัย และการให้ภูมิคุ้มกันโรค จึงมีสิ่งปนเปื้อนจำพวก เลือด หนอง น้ำลาย เสมหะ อีกทั้งมีขยะมูลฝอยจำพวกของมีคม เช่น ไขมีดและเข็มฉีดยา ซึ่งจัดเป็นขยะมูลฝอยที่ต้องให้ความสำคัญระดับระวางเป็นพิเศษ แต่ในการกำจัดขยะมูลฝอยบางแห่งได้นำไปเผาในเตาเผาขยะ บางแห่งเผา

กลางแจ้งและบางแห่งกองไว้เฉยๆ ยังมีสถานื่อนามัยอีกเป็นจำนวนมากที่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง สาเหตุของปัญหาดังกล่าวเกิดจากหลายๆ ด้านทั้งข้อจำกัดทางทรัพยากร และจากตัวเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ขาดความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากการขาดความตระหนักในปัญหาขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นแก่สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นสำนักงานองค์การอนามัยโลกภูมิภาคยุโรปจึงได้จัดประชุมคณะทำงานเกี่ยวกับเรื่องการจัดการขยะในสถานพยาบาลขึ้น ปี ค.ศ. 1983 ณ เมือง Bergen ประเทศนอร์เวย์ ที่ประชุมได้สรุปข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ “ บุคลากรทุกคนในหน่วยงานควรคำนึงและตระหนัก ในเรื่องความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการจับ - สัมผัสที่ไม่ถูกต้อง (Mishandling Waste) บุคลากรทุกคนที่มีความเกี่ยวข้องในการจัดการของเสียเหล่านี้ ต้องได้รับการฝึกอบรม ตามโปรแกรมการจัดการของเสียเป็นประจำ ” จะเห็นได้ว่าองค์การอนามัยโลกได้เน้นให้บุคลากรได้มีความรู้และความตระหนักในปัญหาขยะอย่างมาก เพราะความรู้ และความตระหนักเป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างจิตสำนึกและการปฏิบัติที่ดีในการจัดการขยะมูลฝอย ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของคนงานในโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ” (ชาลินี โปปาราย, 2540) พบว่า คนงานเคยได้รับอุบัติเหตุถูกเลือดและสารคัดหลั่งกระเด็นถูกร่างกาย และเคยถูกเข็มหรือของมีคมทิ่มตำขณะปฏิบัติงาน และคนงานไม่สวมแว่นตา ผ้าขี้ริ้วกันเปื้อน รองเท้าบูท และผ้าปิดปาก จนุกขณะปฏิบัติงาน คนงานไม่ได้มีการแยกถุงมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยอื่นๆ จะเห็นได้ว่าคนงานเหล่านี้มีความรู้และความตระหนักในปัญหาขยะมูลฝอยที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมค่อนข้างน้อยและจากการศึกษาเรื่อง “ ความรู้และความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลลำปาง ” (คหวิ ศรีสิทธิรักษ์, 2540) พบว่า พยาบาลวิชาชีพส่วนมากมีความรู้และความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องขยะมูลฝอยค่อนข้างสูง จากงานวิจัยทั้งสองเรื่องจะเห็นความแตกต่างในเรื่องความรู้และความตระหนักของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้อย่างชัดเจน ซึ่งทั้งนี้อาจเกิดจากความแตกต่างของสถานที่ ตำแหน่งหน้าที่ หรือระดับการศึกษา จึงทำให้มีความรู้และความตระหนักที่แตกต่างกันด้วย

ในการจัดการขยะมูลฝอยในสถานอนามัยก็มีลักษณะประเภทและชนิดของขยะมูลฝอยไม่แตกต่างจากสถานบริการสาธารณสุขอื่นๆ มากนัก เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบคือ หัวหน้าสถานอนามัย ซึ่งมีบทบาทการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดอบรมความรู้แก่อาสาสมัครสาธารณสุข และองค์กรชุมชนให้ถ่ายทอดความรู้ และเป็นผู้นำในการเฝ้าระวัง รวมทั้งสนับสนุนให้อาสาสมัครสาธารณสุขจัดกลุ่มเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษภัย และมีพื้นที่ที่รับผิดชอบกว้างมาก มีปริมาณผู้รับบริการค่อนข้างมาก ซึ่งตามหลักวิชาการนั้นจะมีการให้บริการรักษาพยาบาล

เพียงร้อยละ 25 และการให้บริการในเชิงรุกร้อยละ 75 ของการให้บริการทั้งหมด แต่กลับพบว่า มีการให้บริการรักษาพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นสถานีนอนามัยส่วนใหญ่ยังตั้งอยู่พื้นที่ชนบทยังขาดแคลนอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานก็มีน้อยเมื่อเทียบกับสถานพยาบาลอื่นๆ และปริมาณผู้รับบริการ อีกส่วนหนึ่งคือ ข้อจำกัดด้านวิชาการ และความรู้ของเจ้าหน้าที่ เป็นเหตุให้เจ้าหน้าที่ขาดความมั่นใจที่จะแก้ไขปัญหาให้กับชาวบ้านได้ (โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์, 2529 อ้างใน วารสารสาธารณสุขปริทรรศน์, 2539) สถานีนอนามัยจึงมีข้อจำกัดหลายๆ ด้านต่างๆ ที่มีลักษณะประเภทของขยะมูลฝอยที่ต้องจัดการคล้ายคลึงกับสถานพยาบาลอื่นๆ ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานีนอนามัยจึงต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดจากสถานีนอนามัย เจ้าหน้าที่ต้องมีความรู้ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยและมีความตระหนักในปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสถานีนอนามัยที่จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่จะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เจ้าหน้าที่ และแก่ประชาชน

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าวในฐานะที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ทำงานในระดับตำบลซึ่งเกี่ยวข้องกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานพยาบาลด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานีนอนามัย ในจังหวัดน่าน มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยเพียงใด มีความตระหนักในปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดจากสถานีนอนามัยอันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของเจ้าหน้าที่ ประชาชน และต่อสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด และในปัจจุบันเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างไร ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลจากการศึกษาใช้เป็นพื้นฐานในการหาแนวทางแก้ไข สนับสนุน การจัดการขยะมูลฝอยให้แก่สถานีนอนามัย เพื่อลดปัญหาสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษานี้มีเป้าหมายจะทำการศึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานีนอนามัย ในจังหวัดน่าน โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในสถานพยาบาล
2. เพื่อศึกษาความตระหนักในปัญหาขยะมูลฝอย อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประชาชน และสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อศึกษาการจัดการขยะมูลฝอย
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความตระหนักกับการจัดการขยะมูลฝอย

สมมุติฐานการศึกษา

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการขยะมูลฝอยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานีนามัย จังหวัดน่าน
2. ความตระหนักในปัญหาที่จะเกิดจากขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการขยะมูลฝอยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานีนามัย จังหวัดน่าน

ขอบเขตการศึกษา

1. ขอบเขตพื้นที่ศึกษา การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาจากสถานีนามัยในระดับตำบลในเขตพื้นที่ของจังหวัดน่าน จำนวน 105 แห่ง จากจำนวนทั้งหมด 112 แห่ง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่รวมทั้งหมด 14 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ
2. ขอบเขตด้านประชากร การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาจากหัวหน้าหรือผู้รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสถานีนามัย ในเขตจังหวัดน่านจำนวน 105 คน จากจำนวนทั้งหมด 112 คน
3. ขอบเขตเนื้อหา ประกอบด้วยข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้
 - 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ที่พักประจำขณะปฏิบัติงาน ประสบการณ์การทำงาน และประเภทของสถานีนามัย
 - 3.2 ข้อมูลความรู้เรื่อง การจัดการขยะมูลฝอย โดยเป็นการทดสอบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดจากสถานีนามัยมากน้อยเพียงใด ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอนดังนี้ การกำหนดประเภท การคัดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย
 - 3.3 ข้อมูลความตระหนักในปัญหาขยะมูลฝอยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประชาชน และต่อสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็นความตระหนักในเรื่อง ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะติดเชื้อ และสารเคมี - สารพิษ
 - 3.4 ข้อมูลสภาพปัจจุบันในการจัดการขยะมูลฝอย ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานประจำสถานีนามัย ในจังหวัดน่าน ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดประเภทขยะ การคัดแยก เก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย

4. ระยะเวลาทำการศึกษา

พฤษภาคม 2542 – มกราคม 2543

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระประกอบด้วย

ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้แก่ ความรู้ในเรื่องต่อไปนี้

- การกำหนดประเภทขยะมูลฝอย
- การคัดแยกขยะมูลฝอย
- การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย
- การขนส่งขยะมูลฝอย
- การบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย

ความตระหนักในปัญหาขยะมูลฝอยประเภททั่วไป ดิดเชื้อ และสารเคมี - สารพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

- สำนึก
- การประเมินค่า
- ความใส่ใจ

ตัวแปรตามประกอบด้วย

การจัดการขยะมูลฝอยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้แก่

- การกำหนดประเภทขยะมูลฝอย
- การคัดแยกขยะมูลฝอย
- การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย
- การขนส่งขยะมูลฝอย
- การบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้หัวหน้าหรือผู้ที่รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสถานีอนามัยเป็นผู้กรอกแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ข้อมูลที่ได้ถือว่าเป็นตัวแทนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสถานีอนามัยในจังหวัดน่าน ตลอดจนเป็นข้อมูลที่ตรงกับข้อเท็จจริง และเชื่อถือได้

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการศึกษาในการศึกษามีคำศัพท์ที่สำคัญ ดังนี้

ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ความรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง หรือกระบวนการที่เจ้าหน้าที่ได้รับเกี่ยวกับการจัดการขยะที่เกิดจากสถานพยาบาล ซึ่งอาจเกิดจากประสบการณ์โดยตรงหรือโดยอ้อม วัดจากระดับคะแนนการทดสอบ เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ได้แก่ ถ้าได้ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 25 – 30 หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับสูง ได้ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 18 – 24 หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และได้ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 0 – 17 หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ความตระหนักในปัญหาขยะมูลฝอย หมายถึง ความรู้สึกและอารมณ์ของเจ้าหน้าที่ โดยการใช้จิตไตร่ตรองแล้วจึงเกิดความสำนึกอันเป็นผลมาจากการประเมินค่า การเห็นความสำคัญ และความสนใจเอาใจใส่ปฏิบัติ ตามหลักการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ สามารถวัดจากความรู้สึกของเจ้าหน้าที่ 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หมายถึง ข้าราชการผู้ปฏิบัติงานประจำสถานอนามัย ในการศึกษาครั้งนี้คือ หัวหน้าสถานอนามัยหรือผู้ที่รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสถานอนามัย ในจังหวัดน่าน

ขยะมูลฝอย หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการสถานอนามัยทั้งจากการให้บริการแก่ประชาชน และกิจกรรมอื่นของเจ้าหน้าที่

ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะที่เกิดจากกิจกรรมอื่นๆของเจ้าหน้าที่นอกเหนือจากการให้บริการแก่ประชาชน ได้แก่ เศษอาหาร เศษกระดาษ ฯลฯ เป็นต้น

ขยะติดเชื้อ หมายถึง ขยะที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจาก กระบวนการให้การรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค เช่น เลือด น้ำเหลือง หนอง เสมหะ น้ำลาย เข็ม ไข่มด กระบอกฉีดยา รวมทั้งสำลี ผ้าก๊อซ และผ้าต่างๆ ที่ใช้ในการรักษาพยาบาล

ขยะประเภทสารเคมี-สารพิษ หมายถึง สารเคมีที่เจ้าหน้าที่ใช้ร่วมในการให้บริการประชาชน และสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคในเครื่องมือให้บริการ รวมทั้งยาหมดอายุ วัสดุที่มีโลหะหนักเป็นส่วนประกอบ เช่น หลอดนิออน แบตเตอรี่ ฯลฯ เป็นต้น

การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง รูปแบบหรือกระบวนการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย นับตั้งแต่การกำหนดประเภทขยะ การคัดแยกเก็บรวบรวม การขนส่ง การบำบัดและกำจัดทำลาย