

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มิติทางสุขภาพ

สุขภาพ คือ สุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ

สุขภาวะทางกาย พิจารณาจากลักษณะและขนาดของร่างกาย สมรรถภาพการรับรู้จาก การสัมผัสผัสทางกาย การเจ็บป่วยและความผิดปกติทางกาย สมรรถนะกำลังกาย สมรรถนะในการฟื้นตัวจากการเจ็บป่วย สมรรถนะในการดำเนินภารกิจการทำงาน

สุขภาวะทางจิตใจ พิจารณาจากเชาวน์ปัญญา การตอบสนองและจัดการกับอารมณ์และจิตใจ โลกทัศน์ที่มีต่อชีวิต ค่านิยม ทศนคติและความเชื่อ ความมั่นใจในตัวเอง การมองเห็นคุณค่าในตัวเอง

สุขภาวะทางสังคม พิจารณาจากความสามารถที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น การปรับตัวให้เข้ากับ สถานะทางสังคมและพฤติกรรมประจำวัน

สุขภาวะทางจิตวิญญาณ พิจารณาจากความเชื่อในระดับศรัทธาซึ่งมีผลมาจากศาสนา หรือความเชื่อในลัทธิ เป็นแนวคิดที่มองว่าคนเป็นส่วนหนึ่งของจักรวาล สามารถปรับตัวให้กลมกลืน เป็นเอกภาพกับธรรมชาติ มีความรักในสันติภาพ มีความต้องการที่เพียงพอ รู้จักให้ความเคารพต่อ ชีวิตทุกชีวิต มีประสบการณ์ในความรัก ความสนุกสนาน ความเจ็บปวด และความเศร้า สุขภาวะทางจิตวิญญาณเป็นมิติทางสุขภาพที่จะบูรณาการความเป็นองค์รวมของร่างกาย จิตใจ และสังคม ของบุคคลและชุมชนให้ประสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันจิตวิญญาณ เป็นสิ่งช่วยยึดเหนี่ยวสุขภาวะ มิติอื่นๆให้ปรับตัวประสานกันอย่างครอบคลุมครบถ้วนทั้งในระดับปัจเจกและสังคมสาธารณะ มนุษย์มีความต้องการทางจิตวิญญาณ มีความตระหนักในศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของตนเอง มีความต้องการที่จะต่อสู้เพื่อมีชีวิตอยู่ตามมาตรฐานของแต่ละวัฒนธรรมและคุณค่าในสังคมที่ดำรง อยู่ เป้าหมายที่แท้จริงของชีวิตจึงขึ้นอยู่กับความต้องการทางจิตวิญญาณเป็นสำคัญ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของคนและสังคมให้มีศรัทธาและความเชื่อมั่นในศักยภาพเชิงสุขภาพของ ตนเองและสังคมอย่างจริงจัง และร่วมมือกันสร้างสรรค์กรอบวิสัยทัศน์ให้วางอยู่บนพื้นฐานของ ความเชื่ออาทรปรารภที่ดีต่อตนเองและผู้อื่นจนสามารถขยายแนวความคิดเป็นนโยบายสาธารณะ ได้ จะทำให้เกิดความสมานฉันท์และสันติภาพในสังคม ดังนั้น จิตสำนึกของคนในสังคมที่ตระหนัก ว่าตนเองเป็นผู้กำหนดสุขภาพแห่งตน และตระหนักว่ากิจกรรมปกติในชีวิตประจำวันเป็นรากฐาน สำคัญของภาวะสุขภาพจึงเป็นดัชนีบ่งชี้ระดับสุขภาวะของคนในสังคม และการพัฒนาสุขภาพจึง

เท่ากับพัฒนาทุกมิติของมนุษย์ ทำให้ปัจจัยหลักที่ส่งผลให้สุขภาพของมนุษย์ดีขึ้นมิใช่เป็นผลมาจากการจัดบริการทางการแพทย์หรือบริการทางสาธารณสุข แต่เป็นการจัดองค์ประกอบที่มีนัยทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม การบูรณาการแนวความคิดในการส่งเสริมสุขภาพเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของระบบสุขภาพในสังคมยุคใหม่ที่ประชากรมีส่วนร่วมในการปกครองตนเอง ผู้บริหารทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของคนที่อยู่ในปกครองมากขึ้น สังคมที่ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลข่าวสารและกระบวนการเรียนรู้ของคนในสังคมที่ไม่ตกอยู่ภายใต้การครอบงำของนักวิชาการสุขภาพสาขาใดๆ จะเป็นกุญแจสำคัญในการควบคุมนโยบายสาธารณะที่จะก่อผลกระทบต่อสุขภาพของคนในสังคมนั้น และการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ทางสุขภาพจะนำมาสู่กรอบแนวคิดในการประเมินสถานะทางสุขภาพใน 4 มิติที่เชื่อมโยงกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินสถานะทางสุขภาพใน 4 มิติ

มิติทางสุขภาพ	ดัชนีเชิงสูญเสีย (ลบ)	ดัชนีเชิงสร้างเสริม (บวก)
มิติทางกาย	อัตราป่วย ตาย พิการ พฤติกรรมทำลายสุขภาพ	อายุขัยเฉลี่ย สมรรถภาพ ร่างกาย พฤติกรรมสร้างเสริม สุขภาพ
มิติทางจิตใจ	อัตราความทุกข์ของปัญญาอ่อน โรคจิต การฆ่าตัวตาย	เซาว์ปัญญา การควบคุม อารมณ์ (EQ) ความมั่นคง ในตนเอง
มิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อม	อัตราความทุกข์ของการใช้ความ รุนแรง ปัญหาอาชญากรรม การตายและป่วยอันเนื่อง มาจากสิ่งแวดล้อมและการ ประกอบอาชีพ	การปรับแก้ปัญหาข้อขัดแย้ง ในสังคมและชุมชน การ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นโยบาย สาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ
มิติทางจิตวิญญาณ	จำนวนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส อัตราส่วนประชากรยากจน ความไม่เป็นธรรมในการ กระจายรายได้ ความขัดแย้ง ในสังคม	ความเท่าเทียมกันของมนุษย์ ชาติ (Equity) ความต้องการที่ พอเพียง สันติภาพ ความ สมานฉันท์

ที่มา: (วิฑูร พูลเจริญ, 2544. หน้า10)

การให้ความสำคัญกับเครื่องมือชี้วัดสุขภาพเชิงบวกจะช่วยให้มองเห็นโอกาสในการสร้างเสริมสุขภาพในทุกมิติได้อย่างเท่าเทียมกัน ก่อให้เกิดกระบวนการความร่วมมือทางสังคมที่มีความสมานฉันท์ ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์แนวคิดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม ก่อให้เกิดดุลยภาพแก่ชีวิตที่เอื้อให้คนอยู่ร่วมกันได้โดยมีสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ มีความมั่นคงทางอารมณ์ สามารถกำหนดแนวทางการใช้ชีวิตของตนในทางที่เอื้อให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น และมีพฤติกรรมเชิงบวกซึ่งส่งผลให้มีสมรรถภาพร่างกายที่แข็งแรง สามารถปรับตัวอยู่ในสมดุลและสามารถบรรลุสุขภาพะเต็มตามศักยภาพที่แต่ละคนจะพึงมีได้ ในขณะที่ดัชนีชี้วัดสุขภาพเชิงลบกระตุ้นให้ตระหนักถึงผลร้ายของปัญหาสุขภาพในมิติต่างๆที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและบ่อนทำลายคุณภาพชีวิตของมนุษย์

การใช้ข้อมูลแสดงสุขภาพะทั้งเชิงบวกและเชิงลบร่วมกันอย่างมีดุลยภาพจึงเป็นการใช้ภูมิปัญญาที่กลมกลืน สามารถช่วยให้เข้าใจปัญหาสุขภาพในมิติต่างๆที่โยงใยเกี่ยวพันกันอย่างลึกซึ้ง และสามารถมองเห็นหนทางในการสร้างสรรค์สุขภาพให้เข้มแข็งสมบูรณ์พร้อมทุกมิติโดยไม่ต้องคอยการแก้ปัญหาเชิงรับอย่างเดียวอย่างที่เคยเป็นมา (วิพุธ พูลเจริญ, 2544)

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment, HIA) เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในสังคมโดยการประยุกต์ใช้แนวทางและเครื่องมือที่หลากหลายในการระบุ คาดการณ์ และพิจารณาถึงผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้วกับประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งจากการดำเนินนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง HIA ที่ดำเนินการอย่างถูกต้องและเหมาะสมจะเป็นกระบวนการที่ให้ข้อมูลและหลักฐานในด้านสุขภาพและให้ความสำคัญกับมิติทางสุขภาพในกระบวนการตัดสินใจ การกำหนดและสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (เดชรัตน์ สุขกำเนิด, 2544. เว็บไซต์) ซึ่งในการตัดสินใจกำหนดนโยบายสาธารณะใดๆจะต้องพิจารณาองค์ประกอบ 3 ประการคือ การให้คุณค่า การมีข้อมูลและหลักฐาน และความพร้อมทางทรัพยากร ดังนั้น ถ้าปราศจาก HIA จะทำให้การกำหนดนโยบายสาธารณะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นนโยบายที่คำนึงถึงเฉพาะมิติใดมิติหนึ่งที่ผู้กำหนดนโยบายให้คุณค่า/ความสำคัญ เช่น คำนึงถึงเฉพาะผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระยะสั้นโดยละเลยผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินนโยบายนั้น

2. เป็นนโยบายที่พิจารณาเฉพาะข้อมูลหลักฐานเท่าที่ผู้กำหนดนโยบายมีอยู่ซึ่งมักจะเป็นข้อมูลที่ผู้กำหนดนโยบายให้ความสนใจเป็นหลัก เช่น ผู้ตัดสินใจให้ความสำคัญเฉพาะเรื่องเศรษฐกิจก็จะนำข้อมูลและหลักฐานทางเศรษฐกิจมาเป็นหลักในการตัดสินใจเท่านั้น

เป็นนโยบายที่พิจารณาจากความพร้อมทางทรัพยากรและช่องทางการใช้ทรัพยากรที่ตนเองมีอยู่ เช่น ทรัพยากรทางการเงิน และบุคลากรภาครัฐหรือรัฐบาลเป็นหลัก ทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานมากมาย โดยเฉพาะงานที่ต้องการความร่วมมือและการระดมทรัพยากรจากหลายฝ่าย (สมบัติ แซแฮ, 2545. เว็บไซต์)

HIA จะช่วยให้เกิดนโยบายที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นนโยบายที่เพิ่มความสำคัญหรือเพิ่มคุณค่าของมิติทางสุขภาพในกระบวนการกำหนดนโยบายทุกระดับ แสดงให้เห็นถึงการให้คุณค่าและการเคารพในคุณค่าที่แตกต่างกันของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (เช่นการให้คุณค่ากับมิติทางสุขภาพทางจิตวิญญาณของชุมชนดั้งเดิม) การตัดสินใจเป็นไปด้วยความรอบคอบและมีความเป็นธรรมมากขึ้น

2. เป็นนโยบายที่แสดงน้ำหนักและข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพและข้อห่วงใยทางด้านสุขภาพอย่างชัดเจนและเป็นระบบ เป็นข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทำให้การตัดสินใจเกิดขึ้นบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นจริงและมีความครบถ้วนรอบด้านมากขึ้น

3. เป็นนโยบายที่มีการระดมทรัพยากรของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ การสร้างความตระหนักและสร้างจิตสำนึกร่วมกันในการเสริมสร้าง คุ่มครอง และฟื้นฟูสุขภาพของตนเองและสมาชิกในสังคม ทำให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมดำเนินการด้วยความเต็มใจและตั้งใจ เกิดความร่วมมือกันมากขึ้นและเพิ่มความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร

ดังนั้น HIA จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งในการสร้างหรือกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ เพราะเป็นกระบวนการที่สามารถช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจและผู้ที่มีส่วนได้-ส่วนเสียเข้าใจถึงคุณค่าของมิติทางสุขภาพ เกิดการร่วมแรงร่วมใจกันในการดำเนินงานเพื่อสร้างเสริม คุ่มครอง และฟื้นฟูสุขภาพของประชาชน (สมบัติ แซแฮ, 2545. เว็บไซต์)

องค์ประกอบของ HIA

1. เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอ แลกเปลี่ยนข้อมูลหลักฐาน ข้อคิดเห็น และทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2. เป็นกระบวนการที่ย้ำถึงเป้าหมายทางสุขภาพ การพัฒนาที่ยั่งยืน หลักการพื้นฐานทางรัฐธรรมนูญ ปณิญาสากลด้านสิทธิมนุษยชน

3. เป็นกระบวนการที่นำเสนอข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางบวกและทางลบ อย่างเป็นระบบและเข้าใจง่าย อยู่บนพื้นฐานของการใช้วิชาการอย่างมีจริยธรรม และมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายอย่างเหมาะสม

4. เป็นกระบวนการที่นำเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้จริงโดยเฉพาะประสบการณ์ภายในประเทศและต่างประเทศที่ได้ดำเนินการจนประสบผลสำเร็จมาแล้ว และสามารถแสดงให้เห็นผลต่อเนื่องอันเกิดจากการปฏิบัติเช่นนั้นในวงกว้างขึ้น รวมถึงปัจจัยที่จำเป็นในการดำเนินการตามทางเลือกดังกล่าว

5. เป็นกระบวนการสื่อสารสาธารณะอย่างต่อเนื่องโดยอาศัยช่องทางและเวลาที่เหมาะสม

6. เป็นกระบวนการที่ดำเนินการในช่วงเวลาและช่วงของนโยบายที่เหมาะสม เช่น ก่อนการตัดสินใจของรัฐบาล

7. เป็นกระบวนการที่สร้างองค์ความรู้และความตระหนักรู้อย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์ที่สำคัญของ HIA คือ ชุดคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่มีข้อมูลหลักฐานยืนยัน (Evidence-based recommendations) ที่สะท้อนถึงแนวทาง คุณค่า และความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีร่วมกันของสังคมเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย คำแนะนำของ HIA ต้องมุ่งสนับสนุนผลกระทบทางด้านบวกต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากข้อเสนอเชิงนโยบายและมุ่งขจัดผลกระทบทางด้านลบต่อสุขภาพ หรือ ลดผลกระทบทางลบจากข้อเสนอดังกล่าวลงให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (สมบัติ แซ่แฮ, 2545. เว็บไซต์)

เอกลักษณ์เฉพาะตัวของ HIA คุณลักษณะเด่นหรือเอกลักษณ์ของ HIA ที่แตกต่างจากกิจกรรมทางวิชาการอื่น คือ

1. เป็นสหวิชาการ (Multidisciplinary) เนื่องจากผลกระทบทางสุขภาพจากการประเมินนโยบาย แผนงาน และโครงการ มีเนื้อหากว้าง ทำให้ในการประเมินต้องมีผู้เชี่ยวชาญหลายสาขาวิชาการ เช่น นักสังคมวิทยา นักวิชาการสาธารณสุข นักระบาดวิทยา นักพิษวิทยา นักวิเคราะห์นโยบาย นักเศรษฐศาสตร์ และนักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

2. เป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างวิชาชีพ (Intersectoral) ผลกระทบทางสุขภาพเกี่ยวข้องกับตัวกำหนดสุขภาพ (Health determinant) หลายอย่าง ในการประเมินจึงต้องมีการประสานความร่วมมือจากสาขาวิชาชีพต่างๆ เช่น สาธารณสุข รัฐบาลท้องถิ่น ภาคธุรกิจ หน่วยอาสาสมัคร สถาบันศาสนา สถาบันการศึกษา และฯลฯ

3. การมีส่วนร่วม (Participatory) องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ คือการได้รับความร่วมมือจากภาคีที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆรวมทั้งชุมชน โดยระดับการมีส่วนร่วมอาจจะมีแตกต่างกัน

4. เป็นกระบวนการที่ใช้มากกว่า 1 วิธีการ (Use of more than one method) เพื่อให้ผลการประเมินถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมกับทรัพยากรและเวลาที่มีอยู่ จึงต้องใช้วิธีการหลายๆอย่างประกอบกัน

5. เป็นการใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Use of quantitative and qualitative evidence) ในการประเมินต้องใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาประกอบการตัดสินใจ โดยข้อมูลดังกล่าวจะมีลักษณะเป็นข้อมูลที่อยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สามารถอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเห็น ประสพการณ์ และความคาดหวังของคนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการนั้น และข้อมูลต้องมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง

HIA ให้ความสนใจในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคมและกลุ่มเสี่ยงเพื่อเป็นหลักประกันว่าคนกลุ่มนี้จะไม่ได้รับเคราะห์กรรมเพิ่มเติมจากการดำเนินโครงการที่จะเกิดขึ้น และคนกลุ่มนี้ควรได้รับผลดีทางสุขภาพจากการดำเนินโครงการที่ได้ปรับภายหลังการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมากกว่ากลุ่มอื่น ทั้งนี้เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพในสังคม (สมบัติ แซ่เฮ้, 2545. เว็บไซต์)

คุณลักษณะของ HIA ที่ดี

1. การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในช่วงเวลาและขั้นตอนที่เหมาะสมภายในกระบวนการที่ถูกต้องและเป็นธรรม ภายใต้โครงสร้างและเงื่อนไขที่เอื้ออำนวยต่อการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายอย่างแท้จริงโดยเฉพาะกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในสังคม
2. การวิเคราะห์นโยบายที่เกี่ยวข้อง มีความเหมาะสมกับสถานการณ์และเงื่อนไขต่างๆในสังคม สามารถผลักดันให้เป็นนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพได้จริง
3. การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการพัฒนาในลักษณะเดียวกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนในวิธีการประเมิน และทำให้การกำหนดขอบเขตการประเมินครอบคลุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในทุกด้าน
4. การคำนึงถึงลักษณะหรือเอกลักษณ์เฉพาะของระบบนิเวศน์ วัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น แต่ละชุมชน (ระบบภูมินิเวศน์) ซึ่งอาจจะนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพที่แตกต่างกันได้
5. การนำมุมมองและกรอบการวิเคราะห์ที่เป็นองค์รวมมาใช้ในการประเมิน เพื่อที่จะไม่มองผลกระทบแบบแยกส่วนซึ่งไม่สะท้อนสภาพความเป็นจริงในชีวิตและสังคม

6. การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบที่ครอบคลุม รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผลกระทบได้รับการประเมินและเสนอต่อผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

7. การวิเคราะห์ผลกระทบในทุกด้านตามที่ได้กำหนดขอบเขตไว้ เพื่อให้มีข้อมูลและความรู้ที่เพียงพอต่อการตัดสินใจต่อไป และถือเป็นการรับผิดชอบต่อประสบการณ์และความห่วงใยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ผ่านมา

8. การระบุถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มด้อยโอกาส ความสามารถในการรับมือกับผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมการพัฒนาจะไม่ส่งผลร้ายต่อกลุ่มผู้ด้อยโอกาสอยู่แล้วในกระบวนการพัฒนาปัจจุบัน

9. การเสาะแสวงหาทางเลือกและข้อเสนอแนะที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อจะได้มั่นใจว่าทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาจะได้รับการพิจารณาในกระบวนการ HIA ทำให้ได้กระบวนการที่มีความเหมาะสมในทางปฏิบัติ และกระตุ้นให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหันหน้าเข้าหาหรือกันอย่างสร้างสรรค์

10. การมีบทบาทต่อกระบวนการตัดสินใจในนโยบายและการดำเนินการของสาธารณะ ซึ่งเป็นเครื่องหมายยืนยันความพยายามทั้งหลายที่ได้ทุ่มเทให้กับ HIA

11. ระบบการติดตามและการประเมินผลที่มีประสิทธิผล เพื่อช่วยยืนยันว่า ข้อเสนอแนะทั้งหลายที่ได้มาจาก HIA มีการนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงอย่างถูกต้อง เหมาะสม เพียงพอที่จะคุ้มครองสุขภาพของสาธารณะ ขณะเดียวกันก็เป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการรับมือกับผลกระทบทางสุขภาพที่ไม่ได้คาดคิดล่วงหน้าเพื่อการคุ้มครองสุขภาพและการเสริมสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับ HIA ในอนาคตต่อไป

ผู้ที่ทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรมีการทบทวนตนเองเสมอว่าการทำ HIA ที่ผ่านมาและที่กำลังทำอยู่มีลักษณะที่เหมือนหรือแตกต่างจากลักษณะ 11 ข้อข้างต้นหรือไม่ การดำเนินการที่เหมือนและแตกต่างกันส่งผลกระทบบนสุขภาพของประชาชน และต่อกระบวนการ HIA เอง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (สมบัติ แซ่เฮ้, 2545. เว็บไซต์)

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและกรณีศึกษา

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพประกอบด้วย การประเมิน 4 ด้าน คือ สุขภาพทางกาย สุขภาพทางจิต สุขภาพทางสังคม และสุขภาพทางจิตวิญญาณ รูปแบบในการศึกษาเป็นการทบทวนนโยบาย แผนการดำเนินงาน ข้อกฎหมายหรือกฎระเบียบ และองค์การที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงทำการสำรวจข้อมูลตามสภาวะการณ์ที่เป็นอยู่จริงด้วยแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประเมิน

ผลกระทบต่อสุขภาพ องค์การอนามัยโลกเป็นผู้ริเริ่มศึกษาเรื่องนี้เมื่อประมาณปี ค.ศ 1988 โดยมุ่งหวังที่จะลดปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับการเกิดโรคและภัยคุกคามต่อสุขภาพของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรม เพื่อส่งเสริมให้นำมิติทางสุขภาพเข้ามาไว้ในกระบวนการกำหนดนโยบายสาธารณะ (เดชรัต สุขกำเนิด, 2544. เว็บไซต์) สำหรับประเทศไทย หลังจากที่มีรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยปี พ.ศ. 2540 ได้กำหนดปรัชญาและแนวคิดในการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนไว้ชัดเจนในหมวดสิทธิ-เสรีภาพของประชาชนและแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดให้มนุษย์เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาทั้งปวง (สมบัติ แซ่แฮ, 2545. เว็บไซต์) ดังนั้น สุขภาพของมนุษย์จึงมีความสำคัญเป็นเบื้องต้น ซึ่งสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขเป็นหน่วยงานแรกที่ให้ความสนใจและนำหลักการของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมาใช้ในการศึกษาวิจัยด้านต่างๆ ดังนี้

รายงานการศึกษาเพื่อกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน เมื่อปี 2544 เป็นการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืช และผู้ปลูกถั่วเหลืองตามระบบเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน ซึ่งเป็นนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการเกษตรและเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ผลการศึกษา พบว่าการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีผลดีทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้เพิ่มขึ้น (ประมาณร้อยละ 10 ไม่ได้ผลผลิตเลย) และมีการจัดระบบแรงงานดีขึ้น แต่เกษตรกรส่วนใหญ่มีสุขภาพทางกายแย่งเพราะเกิดอาการผิดปกติทางร่างกาย โดยเฉพาะอาการทางระบบประสาท บางรายเสียชีวิตขณะกำลังทำงาน นอกจากนี้การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวได้ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมมากขึ้นและมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชน (ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์ และคณะ, 2544. เว็บไซต์)

รายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก : กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียง เมื่อปี 2544 ผลการศึกษาพบว่าเกิดปัญหามลพิษทางอากาศ อุบัติเหตุจากสารเคมี จากกระบวนการผลิตและการขนส่ง ระบบนิเวศน์ทางทะเลถูกรบกวน การลักลอบทิ้งกากของเสียจากอุตสาหกรรม ประชาชนเป็นโรคระบบทางเดินหายใจมากขึ้น 2-3 เท่า มีอาการของโรคทางระบบประสาทส่วนกลาง โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง กลุ่มโรคภาวะแปรปรวนทางจิต อัตราการฆ่าตัวตายโดยการใช้พิษสูงที่สุดในประเทศ (เดชรัต สุขกำเนิด และคณะ, 2544. เว็บไซต์)

รายงานการศึกษามิติทางสุขภาพต่ออุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร เมื่อปี 2545 เป็นการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (Small

and Medium scale Industrial : SMIs) ต่อผู้ซึ่งมีส่วนได้/ส่วนเสียในอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยทำการศึกษาจากโรงงานผลิตเส้นไหมและไหมสีดในจังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาสามารถจำแนกประเด็นได้ดังนี้

1. ผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้าง พบว่า ลูกจ้างในสถานประกอบการไม่ได้รับการดูแลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานมีความเสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจทั้งๆที่มีกฎหมายคุ้มครองแรงงานแต่เจ้าของกิจการกลับละเลยไม่เอาใจใส่

2. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง พบว่ากระบวนการผลิตก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง

3. ผลกระทบต่อการพัฒนา SMIs พบว่า กรณีผู้ประกอบการ ในทางปฏิบัตินโยบายต่างๆ ของรัฐเข้าถึง SMIs ได้ยาก มีความไม่เสมอภาคระหว่าง SMIs กับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ผู้ประกอบการ SMIs เห็นด้วยกับนโยบายรัฐแต่ไม่ปฏิบัติตามเพราะเห็นว่าไม่คุ้มทุน ในการพัฒนา SMIs ต้องทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการ นโยบายต้องมีเป้าหมายและทิศทางชัดเจน มีการพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางให้เพียงพอ นอกจากนี้กฎระเบียบของทางราชการมักไม่เอื้ออำนวยขาดเงินทุน ขาดความพร้อมในการแก้ไขปัญหาการกีดกันทางการค้า

กรณีผู้บริโภค อาหารที่ผลิตเพื่อการส่งออกมีการรับรองมาตรฐานมากกว่าอาหารที่ผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศ

กรณีลูกจ้าง นโยบายส่วนใหญ่เอื้อประโยชน์ต่อผู้ประกอบการและประเทศมากกว่าลูกจ้าง สำหรับนโยบายที่เอื้อประโยชน์ต่อลูกจ้างมักจะเป็นการปรับปรุงสุขภาวะทางกายและสังคมให้ดีขึ้นเท่านั้น ในเรื่องของจิตใจและจิตวิญญาณยังไม่มีชัดเจนโดยเฉพาะนโยบายเมื่อลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานในระดับรุนแรงและเสียชีวิตยังไม่มีการวางแผนวางไว้

กรณีชุมชน SMIs สร้างงานและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน แต่ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นปัญหาอยู่แม้ว่าจะมีนโยบายไว้ชัดเจน (สมบัติ แซ่เฮ้, 2545. เว็บไซต์)

รายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากอาคารสูงในจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปี 2545 ผลการศึกษาพบว่าประชาชนทั่วไปและผู้ที่อยู่รอบอาคารมีปัญหสุขภาพมากกว่าผู้ที่อยู่ในอาคารเกิดภาวะความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจอันเป็นผลมาจากความเครียด เกิดปรากฏการณ์โดมความร้อนซึ่งก่อให้เกิดปัญหาหมอกพิษทางอากาศที่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้ที่มีอายุมากและอาศัยอยู่ในเมืองเชียงใหม่มานานมีแนวโน้มได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมากกว่าผู้ที่อยู่ในอาคาร จากผลการประเมินได้มีข้อเสนอแนะให้ระงับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารสูงที่ยังไม่ได้สร้างทั้งหมด มีการพิจารณาและทบทวนการกำหนดความสูง

ของอาคาร กำหนดพื้นที่อนุญาตให้สร้าง แก้ไขกฎกระทรวงเรื่องการใช้ผังเมืองรวมและการใช้ที่ดิน ในแต่ละเขต (พงศ์เทพ วิวรรณเดชะ และคณะ, 2545. เว็บไซต์)

รายงานการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนตลาดน้ำวัดลำพญา อำเภอ บางเลน จังหวัดนครปฐม เป็นการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชน อันเนื่องมาจากนโยบายการท่องเที่ยว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้ประชาชนในชุมชนได้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเองควบคู่ไปกับนโยบายการพัฒนาชุมชนให้ เป็นแหล่งท่องเที่ยว ผลการศึกษาพบว่า ด้านสุขภาพทางกาย ประชาชนในชุมชนมีอาการเจ็บป่วย ทางกายอันเนื่องมาจากการค้าขายและเป็นโรคน้ำกัดเท้าในฤดูฝนและน้ำท่วม สุขภาพทางจิตดี เพราะมีรายได้เพิ่มขึ้น ทางด้านสังคมมีการพบปะ ช่วยเหลือกันทางการค้ามากขึ้น มีการรวมตัวเพื่อ ทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น (เช่นกลุ่มแม่บ้าน และ กลุ่มฝึกฝนอาชีพ) ส่วนเรื่องสุขภาพทาง จิตวิญญาณผลไม่ชัดเจนว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นมาจากการท่องเที่ยวโดยตรง (สถาบันวิจัยประชา- การและสังคม, 2546. เว็บไซต์)

รายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่มารับการ รักษาจากโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าสาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยามีสาเหตุเนื่องจากยามีราคา แพง เป็นยาใหม่ โรงพยาบาลไม่มียาดังกล่าว มีการจำกัดการสั่งจ่ายยา ทำให้ผู้ป่วยซึ่งมีรายได้ น้อยมีโอกาสและความต่อเนื่องของการได้รับยาในสัดส่วนที่ต่ำกว่าผู้ซึ่งมีสวัสดิการข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจที่เป็นโรคเดียวกัน ผลจากการวิจัยได้มีการเสนอแนะให้มีการกำหนดมาตรฐาน คุณภาพการจ่ายยา กำหนดมาตรฐานคุณภาพการบริการ การประเมินคุณภาพการบริการ และการ ติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ มีการขยายผลการศึกษาและฐานข้อมูลด้านการจ่ายยาใน ลักษณะเครือข่าย เป็นต้น (จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์ และคณะ, ม.ป.ป.. เว็บไซต์)

สถานประกอบการชำแหละเนื้อสุกรหรือโรงฆ่าสัตว์ (Slaughterhouse)

มนุษย์รู้จักวิธีการล่าสัตว์และคิดค้นวิธีการฆ่าสัตว์เพื่อเป็นอาหารมาตั้งแต่สมัยโบราณ การ ฆ่าสัตว์แบบดั้งเดิมจะกระทำบนพื้นดินจึงเกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ได้ตลอดเวลา เมื่อนำ เนื้อนั้นมาบริโภคจึงทำให้เกิดอันตราย เจ็บป่วยและตายได้ ต่อมามนุษย์ได้รู้จักและเห็นความสำคัญ ของการสุขาภิบาลจึงได้มีการป้องกันเนื้อสัตว์ไม่ให้สกปรกขณะทำการฆ่า ชำแหละ และขนส่ง ออกจำหน่าย วิธีการฆ่าสัตว์ได้ถูกพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อยๆ เปลี่ยนจากการฆ่าบนพื้นดินเป็นการฆ่า บนพื้นยกสูง มีหลังคา มีตัวอาคารโรงเรือน มีเครื่องจักรและเครื่องไฟฟ้า เพื่ออำนวยความสะดวก ในการทำงาน มีสัตวแพทย์คอยตรวจสอบสภาพสัตว์ และเนื้อสัตว์ให้ปลอดภัยต่อการบริโภค (พันธ์ณรงค์, ม.ป.ป. เอกสารเย็บเล่ม) การจัดการเพื่อแปรสภาพจากสัตว์ที่มีชีวิตไปเป็นเนื้อสัตว์ที่

ถูกสุขลักษณะเป็นเรื่องที่ต้องการกระบวนการทำงานที่ค่อนข้างซับซ้อน ผู้ทำต้องมีความชำนาญ อาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อมต้องเหมาะสมและถูกหลักสุขาภิบาล โรงฆ่าสัตว์ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล มีการพิจารณาส่วนประกอบต่างๆดังนี้

1. สถานที่ตั้ง

- ควรมีการคมนาคมสะดวก เพื่อให้สามารถนำเนื้อสัตว์ออกจำหน่ายได้เร็วที่สุดในขณะที่เนื้อยังอยู่ในสภาพสด
- อยู่ห่างไกลจากชุมชนในระยะที่พอเหมาะ (ประมาณ 0.5-1 กิโลเมตร) เพื่อป้องกันหรือหลีกเลี่ยงการรบกวนชุมชนโดยเฉพาะในเรื่องกลิ่นอันไม่พึงประสงค์
- อยู่ใกล้แหล่งน้ำ หรือมีการประปาส่งถึงได้โดยสะดวก เพื่อให้สามารถจัดหาน้ำสะอาดไว้ใช้ได้ตลอดทั้งปี
- อยู่ใกล้แหล่งพลังงานไฟฟ้า หรืออยู่ในบริเวณที่มีการไฟฟ้าส่งไปถึงได้ เพื่อให้มีแสงสว่างและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน
- ตั้งอยู่ในบริเวณที่น้ำไม่สามารถท่วมถึงได้ เพราะถ้ามีน้ำท่วมถึงจะไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน
- มีบริเวณกว้างขวางเพียงพอที่จะขยายโรงงานได้ในอนาคต
- สะดวกในการกำจัดของเสีย

2. ขนาดของโรงฆ่าสัตว์ ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ใช้ก่อสร้างตัวอาคาร เงินทุน กำลังการผลิต และความต้องการของประชาชน

3. ตัวอาคารและแบบแปลน ต้องคำนึงถึงวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง พื้นที่ในการปฏิบัติงาน แต่ละส่วนต้องสะดวก รักษาความสะอาดได้ง่าย ระบบกำจัดของเสียทั้ง Solid Waste และ Liquid Waste มี water supply เพียงพอ มีระบบแสงสว่างและการระบายอากาศที่ดี ติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องกลอย่างปลอดภัย มีความมั่นคงแข็งแรงไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน มีห้องฆ่า ที่ถลกหนังหรือถอนขนสัตว์เหมาะสม มีที่พักสัตว์ที่เหมาะสมและแยกอยู่ต่างหากจากบริเวณที่ฆ่าและชำแหละเนื้อสัตว์เพื่อป้องกันการปนเปื้อน โรงฆ่าสัตว์ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต้องพิจารณาถึง

- ตัวอาคาร ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง มีบริเวณกว้างขวางเพียงพอที่จะทำงานได้โดยสะดวก
- พื้น ควรเป็นคอนกรีต พื้นผิวราบเรียบ ลักษณะลาดเอียงเพื่อให้สะดวกในการระบายน้ำทิ้ง
- ฝาผนัง สร้างด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย

- ของเสียจากโรงฆ่าสัตว์ต้องนำไปทำลายอย่างถูกสุขลักษณะ
 - water supply มีปริมาณเพียงพอ
 - มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่ดี
 - เครื่องไฟฟ้าและเครื่องกล ควรติดตั้งไว้ในที่ที่ปลอดภัย มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
 - มีคอกพักสัตว์ก่อนนำไปฆ่า อย่างเหมาะสม เพื่อให้สัตว์ได้พักผ่อนก่อนถูกนำไปฆ่า
 - ห้องฆ่า จะต้องมียุทธวิธีรับเลือด
 - ที่ถลกหนังหรือถอนขนของสัตว์ สัตว์แต่ละชนิดจะมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินงานแตกต่างกัน เช่น เป็ดและไก่ ต้องมีหม้อต้มน้ำและเครื่องใช้ในการถอนขน หมูต้องมีหม้อต้มน้ำและเครื่องขูดขนและเครื่องทำความสะอาดผิวหนัง วัว ควาย แพะ แกะ ต้องมีบริเวณที่ใช้ในการถลกหนังเพียงพอ (ประมาณ 4x3 ตารางเมตรต่อคนงาน 2 คน)
 - มีบริเวณสำหรับควักอวัยวะภายในของสัตว์ และต้องมีภาชนะรองรับอวัยวะนั้น
 - มีบริเวณสำหรับตรวจสภาพเนื้อสัตว์
 - มีห้องสำหรับทำความสะอาดอวัยวะภายในและลำไส้ โดยอวัยวะภายในและลำไส้ นั้นจะต้องได้รับการตรวจพยาธิและโรคที่เป็นกับอวัยวะเหล่านี้
 - กรณีมีห้องเย็นสำหรับเก็บเนื้อสัตว์ ต้องมีความเย็นถึง 10° ซ. และสามารถทำลาย Cysticerci ในเนื้อหมูและเนื้อวัวได้
 - มีที่สำหรับเก็บ/หมักหนังเพื่อป้องกันหนังเน่า ช่วงที่รอการขนส่งไปยังโรงฟอกหนัง
 - มีที่สำหรับเก็บรวบรวมเนื้อสัตว์ที่เป็นโรค เพื่อรอการนำไปทำลายต่อไป
4. แสงสว่างและการถ่ายเทอากาศ ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนของพื้นที่อย่างเหมาะสม ดังนี้
- ห้องทำงานและพื้นที่ที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับอวัยวะของสัตว์ กำหนดให้มีแสงสว่าง 20-30 foot candle
 - บริเวณที่ใช้ล้างภาชนะ เครื่องมือ และอุปกรณ์เครื่องใช้ 30-40 foot candle
 - ห้องน้ำ ห้องส้วม และห้องเก็บพัสดุ 10 foot candle
 - ทางเดิน ชั้นบันได และในห้องเย็น 10 foot candle
 - บริเวณต่างๆ 10 foot candle
- มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยจัดทำประตู หน้าต่าง และช่องลม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนถ่ายเทอากาศภายในและภายนอกอาคาร หน้าต่างไม่ควรสูงเกินกว่า 0.85 เมตรจาก

ระดับพื้นห้อง แล้วกรุด้วยลวดตาข่ายเพื่อป้องกันแมลง หรือติดกระจกกันแดดชนิดปิด-เปิดได้ โดยให้มีเนื้อที่ลมผ่านเข้า-ออกได้อย่างน้อย 15% ของพื้นที่ห้องสำหรับในห้องปฏิบัติงาน

5. น้ำดื่ม น้ำใช้ ต้องสะอาด มีคุณภาพปลอดภัยถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีปริมาณเพียงพอ ไหลแรง

6. การกำจัดขยะมูลฝอยและน้ำโสโครก มีระบบกำจัดขยะและระบบกำจัดของเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆในโรงฆ่าสัตว์ตามหลักสุขาภิบาลและตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

7. เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ต้องอยู่ในสภาพที่แข็งแรงทนทาน ผิวเรียบ สร้างด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิม สะดวกในการทำความสะดวก กรณีชำรุดสามารถซ่อมแซมได้ง่าย ติดตั้งไว้ในที่เหมาะสมแก่การใช้งาน สามารถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับงานแต่ละขั้นมีดังนี้

- อุปกรณ์การฆ่า ได้แก่ มี ขวาน ค้อน ปืน หรือ cash Captive bolt piston และ Electric stunning (S.R.V. Electrothaler tongs)
- อุปกรณ์ตกแต่ง กำจัดขน ประกอบด้วยเครื่องขูดขน เครื่องถอนขน เครื่องเผาขน เครื่องทำความสะอาดผิวหนัง
- อุปกรณ์ขนย้าย ประกอบด้วย รถขนย้าย โต๊ะเคลื่อนที่ ท่อนำส่ง

8. วิธีการฆ่า เป็นการทำให้สัตว์ตายด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง จะต้องมีขั้นตอนการฆ่าและชำแหละเนื้อสัตว์ที่ถูกต้องและเป็นระบบ เพื่อให้ได้เนื้อสัตว์ที่มีคุณภาพและความปลอดภัยต่อการบริโภค

9. การตรวจสัตว์และเนื้อสัตว์ มีการตรวจสัตว์ก่อนฆ่าและตรวจเนื้อสัตว์หลังการฆ่า เพื่อให้มั่นใจว่าเนื้อสัตว์ที่ได้ปลอดภัยต่อผู้บริโภค

การตรวจสัตว์ก่อนฆ่า มีวัตถุประสงค์เพื่อดูว่าสัตว์นั้นเหมาะสมจะนำเนื้อมาเป็นอาหารเพื่อบริโภคหรือไม่ ผู้ทำการตรวจต้องมีความรอบรู้และเชี่ยวชาญสามารถแยกแยะได้ว่าสัตว์ป่วยเนื่องจากการเป็นโรคหรือป่วยเพราะได้รับความกระทบกระเทือนจากการขนส่ง ซึ่งบางกรณีมีผู้บริโภคเกิดป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ เพราะรับประทานเนื้อสัตว์ที่ป่วยแต่อาการของโรคยังไม่ปรากฏชัดเจน

การตรวจเนื้อสัตว์หลังการฆ่า มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจหาสภาพของเนื้อที่เป็นโรคให้ละเอียด เพราะบางครั้งอาการของโรคไม่แสดงให้เห็นชัดเจนในการตรวจก่อนฆ่า หรืออาการของโรคที่ปรากฏในขั้นตอนการตรวจก่อนฆ่าไม่ชัดเจน ผู้ตรวจจึงต้องทำการตรวจในอวัยวะต่างๆของสัตว์อีกครั้งเพื่อการวินิจฉัยโรคให้ถูกต้อง ซึ่งหากพบว่าเป็นโรคจะต้องนำซากหรืออวัยวะที่ตรวจพบว่าเป็นโรคนั้นไปทำลายทันที

สำหรับขั้นตอนการฆ่าสัตว์และชำแหละซากมีดังนี้

1. การฆ่าและหย่อนซากลงถึงน้ำร้อน
2. การนำซากขึ้นรอกและชูดขน
3. การนำซากขึ้นวางและตัดหัว
4. การผ่าซากเอาอวัยวะภายในออก
5. ผ่าซากออกเป็น 2 ซีก
6. ตรวจซากโดยสัตวแพทย์
7. ล้างทำความสะอาดอวัยวะภายใน
8. ล้างทำความสะอาดซาก
9. พักซากรอส่งตลาด
10. รับซากส่งตลาด

(พันธณรงค์, ม.ป.ป. เอกสารเย็บเล่ม), (ชัยณรงค์ คันธพนิต, 2529. หน้า 241-273)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงฆ่าสัตว์

การดำเนินกิจการโรงฆ่าสัตว์ในประเทศไทยส่วนใหญ่มีเทศบาลและสุขาภิบาลเป็นเจ้าของและกำกับดูแลในเรื่องสุขลักษณะการผลิตตามพระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์ พ.ศ. 2535 ซึ่งมีข้อกำหนดในเรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขในการตั้งโรงฆ่าสัตว์ โรงพักสัตว์ การฆ่าสัตว์ การดูแลและรักษาความสะอาดให้ถูกต้องตามหลักสุขอนามัย และการป้องกันโรคระบาดที่สามารถติดต่อถึงผู้บริโภคได้ ดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากโรงฆ่าสัตว์ส่วนใหญ่ได้ถูกสร้างมานานหลายสิบปี จึงมีสภาพต่ำกว่ามาตรฐานสากล กระบวนการฆ่ายังคงใช้วิธีการแบบดั้งเดิมตามสภาพความเคยชินที่เคยปฏิบัติสืบต่อกันมา (ประทีป เด็ดแก้ว และคณะ, ม.ป.ป. เว็บไซต์) อีกทั้งแรงกดดันทางเศรษฐกิจที่ต้องการกำไรให้มากไว้มาก่อนเพื่อความอยู่รอดของตนเอง บรรดาโรงฆ่าสัตว์ทั้งหลายจึงได้สร้างภาพที่น่ารังเกียจ ทำให้เนื้อสัตว์ที่จำหน่ายในท้องตลาดมีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคจำนวนมาก การกระทำดังกล่าวเท่ากับเป็นการยัดเยียดให้ประชาชนจำใจต้องยอมรับสภาพการบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีคุณภาพไม่ถูกสุขลักษณะและมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะการเจ็บป่วยจากการบริโภคเนื้อสัตว์อยู่เป็นประจำ (ชัยณรงค์ คันธพนิต, 2529. หน้า 241), (ผู้จัดการ, 2547. เว็บไซต์)

การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ในเนื้อสัตว์เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคอย่างมาก เนื่องจากเชื้อบางชนิดทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ มีการศึกษาวิจัยเพื่อตรวจหาเชื้อซาลโมเนลลา (เชื้อโรคอาหารเป็นพิษชนิดหนึ่ง) ในเนื้อหมูและเนื้อไก่ที่จำหน่ายในตลาดสดเทศบาลนครขอนแก่น เมื่อปี 2544 พบว่า เนื้อสัตว์ดังกล่าวมีการปนเปื้อนเชื้อนี้สูงถึงร้อยละ 96 (สุภาพร

เวทีวุฒาจารย์, 2545. หน้า 1) และในปีต่อมาได้มีข้อมูลการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบาดวิทยาของเชื้อซาลโมเนลลาที่ปนเปื้อนจากฟาร์ม โรงฆ่าสัตว์ และตลาดสดในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งผลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการตรวจเชื้อซาลโมเนลลาจากฟาร์ม โรงฆ่าสัตว์ และตลาดสดในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ชนิดตัวอย่าง	ร้อยละของตัวอย่างที่ตรวจพบเชื้อซาลโมเนลลาจาก 3 แหล่ง		
	ฟาร์ม	โรงฆ่าสัตว์	ตลาดสด
สุกรมีชีวิต	25	-	-
เนื้อ	-	85	90
ตับ	-	70	85
ไส้	-	55	100
Swab จากเย็บ	-	-	80
น้ำใช้	-	70	-
ไก่มีชีวิต	5	-	-
เนื้อ	-	80	70
ตับ	-	20	80
ไส้	-	20	80
Swab จากเย็บ	-	-	50
น้ำใช้	-	20	-

ที่มา: (บทคัดย่อ, สรรเพชร อังกิติตระกูล และคณะ, 2546. หน้า 35-36)

ผลการศึกษาวิจัยทั้งสองเรื่องนี้ได้สรุปว่าการปนเปื้อนของเชื้อซาลโมเนลลาสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ฟาร์มเลี้ยง ขั้นตอนการฆ่า การขนส่ง และการจำหน่าย ตลอดจนสุขอนามัยของผู้ฆ่าและผู้ขนส่ง และผู้จำหน่าย

นอกจากนี้ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการจัดการสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมในโรงฆ่าสัตว์ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเทศบาลของสี่จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และฉะเชิงเทรา) ผลการศึกษาพบว่า โรงฆ่าสัตว์ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี สภาพโดยทั่วไปควรปรับปรุง วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นยังไม่มีและที่มีอยู่แล้ว เช่น ราง รอก ไม่ได้ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์เพราะผู้ใช้ไม่มีความชำนาญ กระบวนการฆ่าแหละไม่ถูกสุขลักษณะ ยังนิยมทำบนพื้น

เพราะสะดวก ควบคุมเรื่องสุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและการสุขาภิบาลเครื่องมือ-อุปกรณ์ที่ใช้
ซ้ำและได้ยากเพราะคนซ้ำและและเครื่องมือที่ใช้ซ้ำและเจ้าของสัตว์นำมาเอง และการจัดการ
ของเสียยังไม่มีประสิทธิภาพ (ประทีป เด็ดแก้ว และคณะ, ม.ป.ป. เว็บไซต์)

จะเห็นได้ว่าการแปรรูปสัตว์ที่มีชีวิตเป็นเนื้อสัตว์สำหรับการบริโภคต้องควบคุมดูแลเรื่อง
ความสะอาดและความปลอดภัยต่อผู้บริโภค (ปศุสัตว์จังหวัดสงขลา, 2546. เว็บไซต์) แม้ว่าจะมี
กฎหมายกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติไว้อย่างชัดเจนแต่ที่ปฏิบัติกันจริงพบว่า ทั้งผู้ประกอบการ
ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการและเจ้าหน้าที่ภาครัฐการมักจะละเลยไม่ปฏิบัติตาม ยังคง
ปฏิบัติด้วยความเคยชินแบบดั้งเดิมอยู่ จนก่อให้เกิดปัญหาต่อคุณภาพเนื้อสัตว์และส่งผลกระทบต่อ
สุขภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภค ผู้ปฏิบัติงานในโรงฆ่าสัตว์ ตลอดจนประชาชนและ
สภาพแวดล้อมที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโรงฆ่าสัตว์นั้น (สำนักบริหารการปกครองท้องที่กรมการปก
ครอง, ม.ป.ป. เอกสารอัดสำเนา) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการผลิตเนื้อสัตว์ทั้งที่
จำหน่ายภายในประเทศและการส่งออก ดังที่ปรากฏเป็นข่าวเมื่อปี 2545-2546 รัฐบาลได้เล็งเห็น
ถึงความสำคัญของปัญหาเหล่านี้และได้กำหนดให้ปี 2547 เป็นปีอาหารปลอดภัย (Food Safety)
กระบวนการผลิตเนื้อสัตว์ออกสู่ตลาดผู้บริโภคจะต้องคำนึงถึงความสะอาดและความปลอดภัยของ
ผู้บริโภค ดังนั้น โรงฆ่าสัตว์ยุคใหม่จึงต้องเน้นเรื่องความสะอาด สุขอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็น
หลัก และเนื่องจากประชาชนมีความตื่นตัวในเรื่องความปลอดภัยจากการบริโภคและผลกระทบ
ด้านสิ่งแวดล้อมที่จะมีต่อสุขภาพและชุมชนมากขึ้น หน่วยงานภาครัฐจึงต้องดูแลและให้ความ
คุ้มครอง (ปศุสัตว์จังหวัดสงขลา, 2546. เว็บไซต์), (เอ็มเวบนิวส์, ม.ป.ป. เว็บไซต์)

ปัจจุบันจังหวัดพิษณุโลกมีโรงฆ่าสัตว์จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ โรงฆ่าสัตว์เทศบาลนคร
พิษณุโลก เทศบาลตำบลบ้านใหม่ เทศบาลตำบลวัดโบสถ์ เทศบาลตำบลบางระกำ เทศบาล
ตำบลวังทอง และเทศบาลตำบลบางกระทุ่ม โรงฆ่าสัตว์แต่ละแห่งมีปัญหาเหมือนกันคือการ
ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย และกรมปศุสัตว์กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ให้ได้
มาตรฐาน มีการนำระบบ GMP และ HACCP มาใช้ในการควบคุมคุณภาพเนื้อสัตว์ด้วย เกี่ยวกับ
เรื่องนี้ทางจังหวัดพิษณุโลกได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาโรงฆ่าสัตว์ขึ้นเมื่อเดือน
กรกฎาคม 2546 (กรรณิการ์ เจริญพานิช, 21 สิงหาคม 2546), (สำนักพัฒนาระบบและรับรอง
คุณภาพสินค้าปศุสัตว์, 2546. เว็บไซต์), (จังหวัดพิษณุโลก, 2 กรกฎาคม 2546) ดังนั้น จึงมี
ความสนใจที่จะศึกษาและประเมินผลกระทบจากการดำเนินกิจการของโรงฆ่าสัตว์ต่อสุขภาพของ
ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเลือกโรงฆ่าสัตว์เทศบาลนครพิษณุโลกเป็นสถานที่ทำการศึกษา เนื่องจากโรงฆ่า
สัตว์แห่งนี้มีความพร้อมในเรื่องอาคารและสถานที่มากที่สุด และเป็นต้นแบบของโรงฆ่าสัตว์แห่ง
หนึ่งของประเทศ

โรงฆ่าสัตว์เทศบาลนครพิษณุโลกได้เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 การฆ่าสัตว์ใช้วิธีที่ทรมาณสัตว์ และดำเนินการฆ่าและเนื้อสัตว์อย่างไม่ถูกสุขลักษณะ มีการวางซากสัตว์บนพื้น ทำให้มีจุลินทรีย์ปนเปื้อน ต่อมาทางคณะผู้บริหารเทศบาลนครพิษณุโลกได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญในคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ต้องเสี่ยงต่อการบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และอาจติดเชื้อโรคจากเนื้อสัตว์ที่นำมาบริโภค และเพื่อให้ขั้นตอนการฆ่าและชำแหละเนื้อสัตว์มีคุณภาพ สะอาด ปลอดภัยต่อผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น จึงได้ริเริ่มโครงการโรงฆ่าสัตว์ที่ถูกสุขลักษณะขึ้นในปี 2541 ทำการพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ใน 2 โครงการ คือ การปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์ และการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสีย การปรับปรุงโรงฆ่าสัตว์ ได้นำระบบการฆ่าสัตว์ที่ทันสมัยมาใช้แทนระบบเก่า ใช้วิธีการฆ่าสัตว์ตามหลักการสุขศาสตร์สัตว์ (Animal Welfare) และนำเทคโนโลยีการชำแหละซากบนรางมาใช้เพื่อลดการปนเปื้อน ทั้งสองโครงการนี้ได้รับความช่วยเหลือจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) หน่วยบริการก๊าซชีวภาพ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภายใต้การสนับสนุนของธนาคารโลก (World Bank) องค์การความร่วมมือสหพันธรัฐเยอรมันในส่วนโครงการขนาดเล็ก (GATE/GTZ) สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักนโยบายและแผน กระทรวงพลังงาน (โรงฆ่าสัตว์เทศบาลนครพิษณุโลก ยกกระต๊อบต้นแบบให้ยั่งยืน, 2546, หน้า 4- 5)