

หน่วยงานดำเนินการปฏิรูปที่ดิน

คณะกรรมการปฏิรูป
ที่ดินเพื่อเกษตรกร

รัฐมนตรีว่าการเกษตรและสหกรณ์
อธิบดีกรม, กระทรวงต่าง ๆ 16 คน
เลขาธิการ ส.ป.ก.

ประธาน
กรรมการ
เลขาธิการ

สำนักงานการปฏิรูป
ที่ดินเพื่อเกษตรกร

คณะกรรมการปฏิรูป
ที่ดินจังหวัด

ผู้ว่าราชการจังหวัด
หน่วยงานและผู้แทนเกษตรกร
ในจังหวัดรวม 9 คน

ประธาน
กรรมการ

สำนักงานการปฏิรูป
ที่ดินจังหวัด



มาถึงตอนนี้รูปการปฏิรูปที่ดิน
บางทีจริงละ?

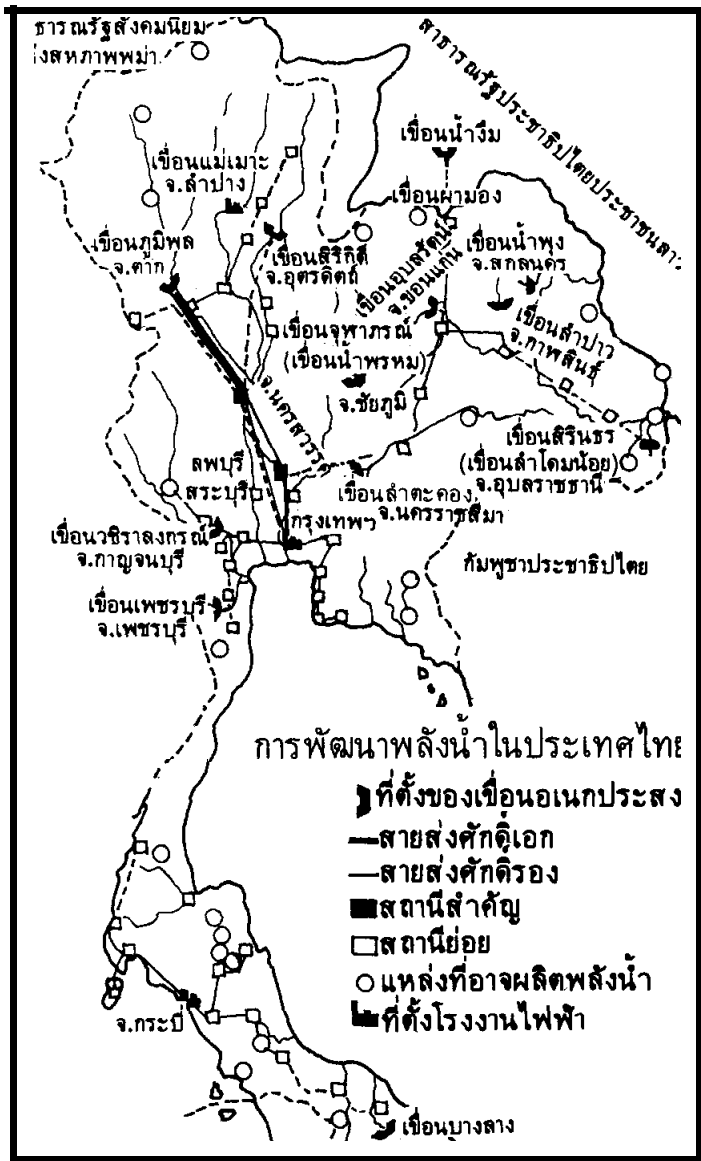
เค้ารู้มาตั้งนานแล้วละลุง!



3. การแก้ปัญหาเรื่องน้ำ มีดังนี้

1. การแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การขาดแคลนน้ำมีผลกระทบต่อผลผลิตการเกษตรอย่างยิ่ง เพราะทำให้ได้ผลผลิตลดลง เกิดความเสียหายต่อดิน ปศุสัตว์ และสัตว์น้ำ เป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมขนส่ง การอุปโภคบริโภคและการอุตสาหกรรมควรใช้วิธีการแก้ไขปรับปรุงดังนี้

ก. พัฒนาระบบชลประทานแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่บนดินและได้ดินให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยการจัดการชลประทานสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำ การขุดเจาะน้ำบาดาล ฯลฯ



มา : การพัฒนางานแห่งชาติและกรมชลประทาน



อ่างเก็บน้ำพูนารามกำแพงหาราช (สระดงต๋) จังหวัดสุโขทัย

ข. ใช้กลวิธีสมัยใหม่ในการจัดหาน้ำเพิ่มขึ้น เช่น ทำฝนเทียม กลั่นน้ำทะเลให้เป็นน้ำจืด

ค. ประหยัดการใช้น้ำในกิจการต่าง ๆ ให้ลดน้อยลง หรือใช้วิธีหมุนเวียนน้ำ โดยนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่อีก เช่น ในตะวันออกกลางมีการนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ แต่ต้องผ่านกระบวนการประปา

2. การแก้ปัญหาคุณภาพของน้ำ น้ำที่ดีมีคุณภาพต้องสะอาด ปราศจากเชื้อโรค สีส รส และสารประกอบจากแร่ธาตุเจือปน น้ำเสียเกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม การปล่อยน้ำโสโครก ปฏิกูลต่าง ๆ ซากพืช ซากสัตว์ มูลสัตว์ ขยะมูลฝอยลงสู่น้ำลำคลอง การทำเหมืองแร่และการตัดไม้ทำลายป่า การแก้ไขปรับปรุงต้องปฏิบัติดังนี้

ก. กำจัดสิ่งสกปรกหรือของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยใส่สารเคมีเพื่อให้ตกตะกอน แยกส่วนที่เป็นพิษ ของสกปรกออกเสียก่อน หรือเติมอากาศลงในน้ำ

ข. ใช้บ่อน้ำซึม และถังส้วมแบบใหม่ที่ไม่รู้จักเต็ม

ค. ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากน้ำเสียแก่ประชาชน เพื่อขอความร่วมมือในการอนุรักษ์น้ำ

3. การแก้ปัญหาการเกิดน้ำท่วม น้ำท่วมเกิดจากฝนตกหนักต่อเนื่องกันนาน ทำให้ปริมาณน้ำที่ไหลออกและซึมผ่านชั้นดินน้อยกว่าปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมา หรือเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่าและบริเวณเหนือเขื่อนดินเซิน การปรับปรุงแก้ไขมีดังนี้

- ก. สร้างคันดินธรรมชาติสองฝั่งน้ำให้สูงขึ้น
- ข. ปลูกป่าบริเวณภูเขาเพิ่มขึ้นทุกปี
- ค. สร้างอ่างเก็บน้ำและเขื่อนเพิ่มขึ้นเพื่อช่วยกักเก็บน้ำ
- ง. ขุดคู ลอกคลองและแม่น้ำให้น้ำระบายไหลได้สะดวก
- จ. อพยพชนย้ายประชาชนและสัตว์เลี้ยงออกไปจากเขตน้ำท่วม เตรียมปรับปรุง

เนื้อที่ให้สูงขึ้น



ฝนตกหนักครั้งใดเป็นระลอกไม่คอยทัน เพราะความมั่งงายทั้งขยะ และจุฬพลาคติกลงท้อทำให้ต้องเดินลุยน้ำ ถนนพังทลาย เครื่องยนต์ลัดกรอ จราจรติดขัด ฯลฯ

5. เมื่อประชาชนประสบอุทกภัย รัฐบาลต้องรีบให้ความช่วยเหลือในเรื่องที่อยู่อาศัย ทรัพย์สินที่เสียหาย และการฟื้นฟูภาวะหลังน้ำท่วม เช่น ช่วยหาพันธุ์พืชสำหรับเพาะปลูก ซ่อมแซมเขื่อนและคันกั้นน้ำ ถนน บ้านเรือนราษฎรและด้านสุขภาพอนามัย
4. การป้องกันน้ำเน่าเสียของกรุงเทพมหานคร* เนื่องจากปัจจุบันน้ำในแม่น้ำลำคลองในเขตกรุงเทพมหานคร เช่น คลองหลอด คลองโอ่งอ่าง คลองแสนแสบ คลองผดุงกรุงเกษม และแม่น้ำเจ้าพระยาได้เน่าเสียหมักหมมมานานกว่า 10 ปี และทวีความเน่าเสียรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทางกรุงเทพมหานครได้วางมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียไว้ 5 ประการ คือ
 - 1) การรณรงค์ไม่ให้มีการทิ้งขยะลงในคูคลอง

* สยามจดหมายเหตุ ปีที่ 5 ฉบับที่ 13 21-27 มีนาคม 2523 หน้า 344

2) การเตรียมการออกข้อบัญญัติบังคับให้มีการจัดสรรบ้านและที่ดินจัดทำบ่อ
กรองน้ำขึ้นก่อน

3) เร่งรัดการจัดเก็บขยะทั้งทางบกและทางเรือ

4) เตรียมศึกษาการสร้างโรงกรองน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำขนาดใหญ่และ

5) การประชุมประสานงานแก้ไขร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ



สภาพแหล่งเสื่อมโทรม ทั้งขยะมูลฝอยเกาะเกาะไม่เป็นที่ ทำให้บ้านเมืองสกปรกรกรุงรัง

นอกจากนี้ยังมีรัฐบาลญี่ปุ่นจะช่วยสำรวจโครงการการกำจัดน้ำเสียโดยไม่คิดมูลค่า คาดว่าจะสำรวจเสร็จเรียบร้อยในเดือนมีนาคม 2524 หลังจากนั้นจะได้เสนอเรื่องนี้ให้รัฐบาล เพื่อสนับสนุนด้านการเงินและอื่น ๆ ในการกำจัดน้ำเสียต่อไป

5. การกำจัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติ* คือ นำน้ำเสียจากโรงงานผลิตไถ่กระป๋องไปเลี้ยงปลา โดยให้น้ำผ่านตะแกรงไปยังบ่อน้ำ สารอินทรีย์จากน้ำจะทำปฏิกิริยากับแบคทีเรียช่วยการเจริญเติบโตของสาหร่าย ซึ่งเหมาะใช้เป็นอาหารปลามาก ทั้งยังเกิดออกซิเจนอีกด้วย บ่อเลี้ยงปลาจะอยู่ระหว่างเล้าไก่ ของเสียจากเล้าไก่ใช้เลี้ยงปลาน้ำจืดได้ดี เช่น ปลาสวาย ปลาช่อน ปลาดุก ปลานิล ฯลฯ น้ำจากบ่อเลี้ยงปลายังใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชผักได้อีกด้วย กรรมวิธีนี้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดน้ำเสียจากวิธีอื่น ๆ ถึง ร้อยละ 50

* ไทยรัฐ ปีที่ 23 ฉบับที่ 8177 วันพุธที่ 11 มิถุนายน 2523 หน้า 2-3

4. วิธีการอนุรักษ์และปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับป่าไม้ อุปสรรคและปัญหาเกี่ยวกับป่าไม้เกิดขึ้นต่อเนื่องกันมานานหลายปี สาเหตุที่ทำให้ป่าไม้ถูกทำลายร่อยหรอมากที่สุด ได้แก่ การโค่น ถาง เผาป่า เพื่อใช้ที่ดินทำการเกษตรซึ่งมีมากในภาคเหนือ การตัดไม้เพื่อการค้า การสร้างเส้นทางคมนาคม ไฟไหม้ป่า ถูกแมลงและสัตว์ทำลาย การสร้างเขื่อนชลประทาน และอ่างเก็บน้ำ ประกอบกับพระราชบัญญัติป่าไม้ไม่รัดกุมมีช่องโหว่



สภาพทะเลทรายที่ปราศจากป่าไม้ พืชพรรณ ความชุ่มชื้น ถ้าไม่มีป่าไม้ให้คงไว้ นานไปอาจกลายเป็นทะเลทรายได้

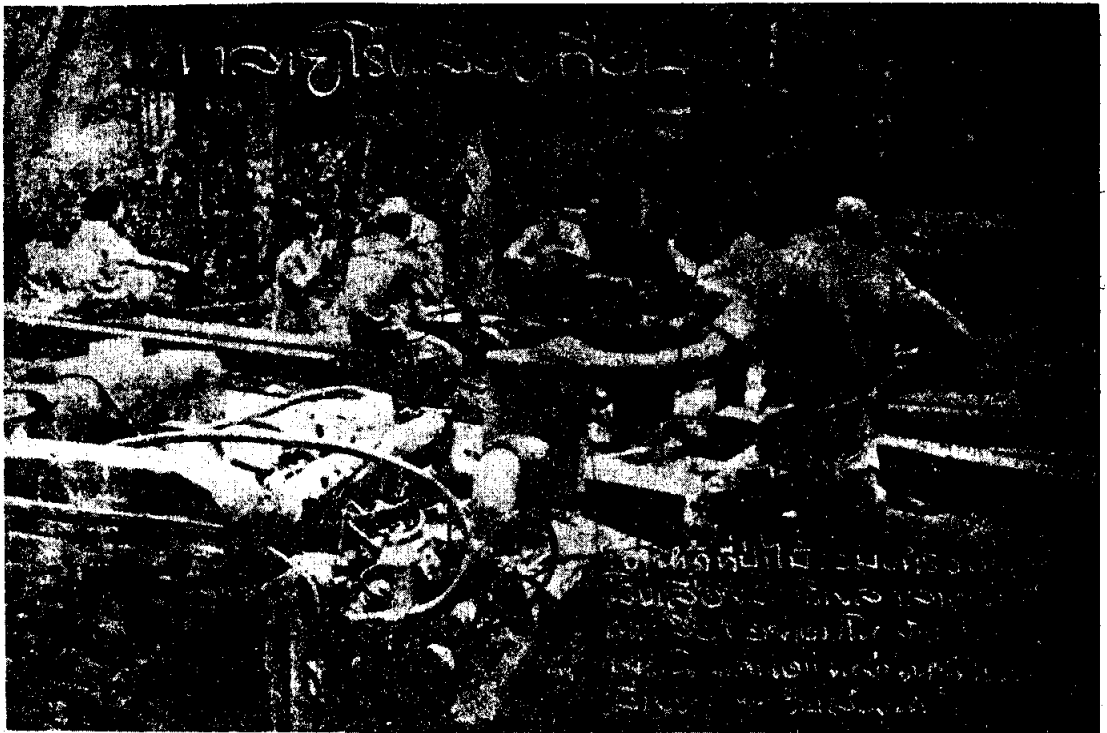


ป่าสนชอบชื้นในที่สูงภูมิอากาศค่อนข้างเย็น

การประเมินผลเนื้อที่ป่าไม้จากภาพถ่ายดาวเทียมที่นำเสนอการประชุมวิชาการป่าไม้ ปี พ.ศ. 2521* เนื้อที่ทุกภาคของประเทศ 519,953 ตารางกิโลเมตร มีเนื้อที่ป่า 131,785 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 25.35

วิธีการปรับปรุงมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. ออกกฎหมายกำหนดเนื้อที่ป่าไม้ชนิดต่าง ๆ ให้เป็นป่าสงวนและอุทยานแห่งชาติ
2. ป้องกันการโค่นไม้ทำลายป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอย โดยแนะนำและส่งเสริมการปรับปรุงที่ดินให้มีคุณภาพ และปลูกพืชที่เหมาะสม
3. ปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าอย่างจริงจัง โดยออกพระราชบัญญัติเพิ่มโทษแก่ผู้กระทำความผิด



ผู้โค่นทำลายป่า ผู้เฝ้าถือศรัทธาของตำรวจ ประชาชน และประเทศชาติ

4. ควบคุมการตัดไม้ให้ถูกหลักวิชาการ ป้องกันไฟไหม้ป่าและเพิ่มกำลังเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาป่าให้พอเพียง
5. ส่งเสริมการปลูกสร้างสวนป่าอย่างจริงจัง ซึ่งกรมป่าไม้ได้ดำเนินการไปมากแล้วและต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชน

* สถิติ วัชรกิตติ และคณะ การประเมินหาเนื้อที่ป่าไม้จากภาพถ่ายดาวเทียม



สภาพป่าไม้ที่มนุษย์ชอบโค่น ตัดและทำลายให้หมดไป



วิธีการตัดต้นไม้ด้วยเครื่องตัดโดยเฉพาะไม่ทำให้สูญเสียเนื้อไม้มากนัก

6. ให้การศึกษาและความรู้เรื่องป่า รวมทั้งวางโครงการปลูกป่าทั่วประเทศอย่างรีบด่วนให้ต่อเนื่องตลอดไป

7. ประกวดค่าขวัญชิงรางวัลเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าไม้ เช่น "ต้นไม้คือชีวิตช่วยดูดไอพิษแทนข้าฯ"

5. วิธีการอนุรักษ์และปรับปรุงแก้ไขสัตว์ป่า มีดังนี้

1. ควบคุมการล่าสัตว์และจับสัตว์น้ำตามพระราชบัญญัติสัตว์ป่าและสัตว์น้ำ

2. ถนอมรักษาสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติให้คงไว้และสร้างที่อยู่อาศัยให้ เช่น รักษาสภาพป่าไม้ให้คงไว้ ดูแลแม่น้ำลำคลอง หนองบึงมิให้เกิดน้ำเน่าเสีย ฯลฯ

3. ทำการเพาะพันธุ์เพิ่มโดยคัดเลือกแต่แม่พันธุ์ พ่อพันธุ์ที่มีคุณภาพ



วิธีการตัดไม้ให้ตายโดยการกั้นเปลือกไม้โดยรอบและใช้พื้นที่เพาะปลูกได้ด้วย



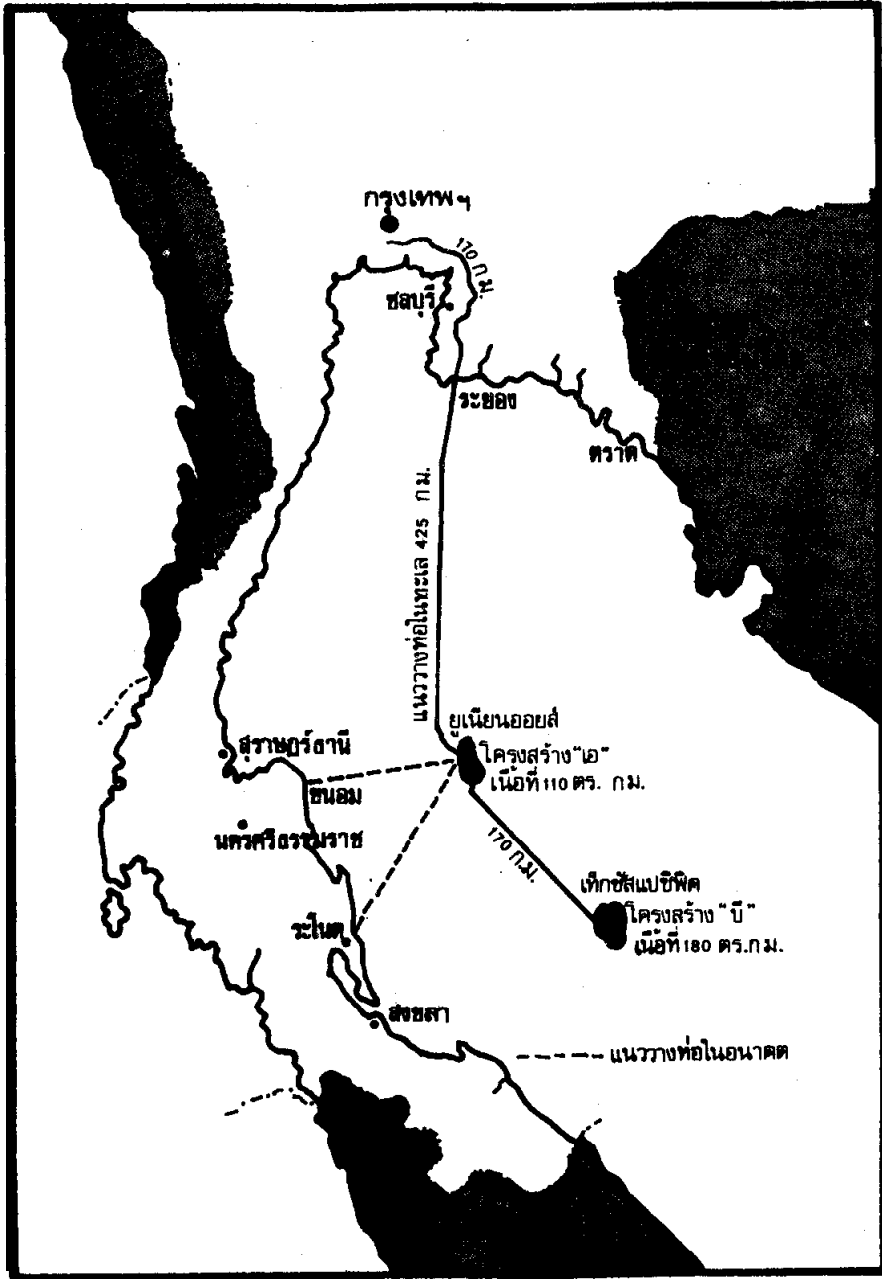
การปลูกสร้างสวนป่าสนในภาคเหนือ

6. วิธีการอนุรักษ์และปรับปรุงแก้ไขแร่ธาตุ มีดังนี้

1. ปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตให้สามารถแยกแร่่ออกใช้ได้หมด
2. นำแร่ธาตุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ และพยายามใช้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดปริมาณการนำทรัพยากรแร่จากเปลือกโลกมาใช้
3. ใช้ของอื่นแทนแร่ธาตุ เช่น ไม้ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ต่างๆ หรือใช้แร่ธาตุที่มีปริมาณมากแทนแร่ธาตุที่มีปริมาณน้อยกว่า เช่น การนำอะลูมิเนียมมาใช้แทนเหล็ก ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังน้ำแทนการใช้ น้ำมัน เป็นต้น
4. การกำหนดราคาแร่บางชนิดที่หายากให้มีราคาสูงขึ้นเพื่อลดปริมาณความต้องการให้น้อยลง
5. ปฏิบัติตามกฎหมายและพระราชบัญญัติแร่อย่างเคร่งครัด
6. สำรวจแหล่งแร่ธาตุที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพ เช่น การสำรวจขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย
7. พยายามยืดอายุการใช้งานของแร่ธาตุให้ยาวนานโดยวิธีนำแร่ธาตุอื่นมาผสม เช่น นำเอานิกเกิล และโครเมียมหลอมละลายปนกับเหล็ก ใช้แร่พลวงผสมกับเหล็กทาสีกันสนิมหล่อพลาสติกหรือยางหุ้มโลหะ เป็นต้น



เรือขุดแร่ในทะเลซึ่งเป็นเขตลานแร่



แนวรางท่อจากแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติไปยังท่าเรือบริเวณชายฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย เพื่อส่งต่อไปยังผู้ใช้งาน

7. วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. วิธีการแก้ปัญหาประชากรล้น ได้แก่ การลดอัตราการเกิดของประชากรให้น้อยลง เพิ่มผลผลิตด้านอาหารให้มากขึ้น โดยการใช้ที่ดินอย่างเข้มและใช้วิธีการผลิตสมัยใหม่เข้าช่วย ขยายเนื้อที่เพาะปลูกในเขตรกร้างว่างเปล่า พัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม สํารวจและนำทรัพยากรที่มีมากพอมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ใช้วิธีการเคลื่อนย้ายประชากรไปสู่ดินแดนอื่น และลดอัตราการเพิ่มของประชากรให้น้อยลง

2. วิธีการแก้ไขปัญหาคุณภาพของประชากร นับว่ามีความสำคัญยิ่งในการช่วยพัฒนาคุณภาพของประชากรให้รู้จักรับผิดชอบต่อสังคมและครอบครัว ปัญหาคุณภาพของประชากรที่สำคัญได้แก่สมองและสติปัญญา ความอ่อนแอทางด้านจิตใจ โรคจิตและโรคประสาท สุขภาพของร่างกาย และข้อบกพร่องอื่น ๆ ของร่างกาย สิ่งเหล่านี้นับว่าเป็นอุปสรรคในการพัฒนาคุณภาพ

คุณสมบัติขั้นพื้นฐานของประชากรที่มีคุณภาพ มีดังนี้

- 1) มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ
- 2) มีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงานและสุขุมรอบคอบ
- 3) มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนและพึ่งตนเองให้มากที่สุด
- 4) มีความซื่อสัตย์เที่ยงตรงทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ไม่เห็นแก่พรรคพวก กล้า

รับผิดชอบในสิ่งที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว

วิธีการปรับปรุงแก้ไข มีดังนี้

1. ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยแนะนำเรื่องการรักษาความสะอาด เช่น เก็บขยะมูลฝอย การบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ ให้การศึกษาเกี่ยวกับสุขศาสตร์แก่นักเรียน ฯลฯ

2. ตรวจสอบสุขภาพร่างกายให้แก่ประชาชนโดยมีคิดมูลค่า

3. จัดให้การศึกษาแก่ประชากรอย่างทั่วถึงเพื่อพัฒนาทางด้านสมองให้กว้างขวาง

ยิ่งขึ้น

4. จัดให้มีการฝึกอบรมในหน้าที่การงานเฉพาะอย่าง เพื่อส่งเสริมทักษะ

5. แนะนำและป้องกันอันตรายที่เกิดจากสารเป็นพิษทั่วไป เช่น อาหารเป็นพิษ โลหะเป็นพิษ เสียงและควันเป็นพิษ ยารักษาโรค ฯลฯ

6. ให้รู้จักบริการสังคมในด้านต่าง ๆ เช่น ช่วยเหลือคนพิการข้ามถนน จัดโครงการแพทย์อาสา ช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติต่าง ๆ เช่น อัคคีภัย วิกฤติภัย อุทกภัย และการสงเคราะห์คนชรา

7. พยายามอนุรักษ์เผ่าพันธุ์ของมนุษย์ที่มีคุณภาพให้คงไว้นานที่สุด นักวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโลก ในต่างประเทศมีโครงการที่จะใช้วิธีผสมเทียมในหลอดทดลองแทนการนำผู้ที่มีสติปัญญาเป็นเลิศมาทำพิธีสมรสกัน

8. วิธีการอนุรักษ์สถานที่นันทนาการทางธรรมชาติ¹ มีดังนี้

1. ไม่สร้างอาคารสถานที่และปรับปรุงสถานที่อยู่อาศัยให้มากเกินไปจนความจำเป็น
2. รักษาความสะอาดของสถานที่โดยเตรียมที่ทิ้งขยะมูลฝอยทิ้งไว้ตามจุดต่าง ๆ
3. ควบคุมให้ผู้มาท่องเที่ยวปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของสถานที่นันทนาการนั้น ๆ
4. ป้องกันภัยที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์ อันจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถานที่นันทนาการ
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลสถานที่ รักษาความปลอดภัยแก่ผู้มาท่องเที่ยว บริการสิ่งจำเป็นและจัดหน่วยประชาสัมพันธ์

9. วิธีการอนุรักษ์สถานที่นันทนาการทางวัฒนธรรม² มีดังนี้



มรดกวัฒนธรรมบ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี

1. บำรุงรักษาความสะอาดและซ่อมแซมตามรูปแบบเดิมให้คงไว้ยาวนานที่สุด นอกจากนี้จะได้รับความเสียหายรุนแรงจึงบูรณะใหม่ตามโครงสร้างเดิม
2. หาทางป้องกันโบราณวัตถุอันมีค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีให้คงไว้โดยสร้างพิพิธภัณฑสถานเก็บรักษารวบรวมไว้
3. ออกกฎหมายคุ้มครองสถานที่นันทนาการทางวัฒนธรรมที่สำคัญ ๆ และปฏิบัติตามกฎหมายหรือพระราชบัญญัติคุ้มครองอย่างเคร่งครัด
4. สำรวจและค้นคว้าโบราณวัตถุที่มีอยู่และรวบรวมเก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อประโยชน์แก่การศึกษาและอ้างอิง

¹ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ วนอุทยานแห่งชาติ สวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า อ่างเก็บน้ำ และทัศนียภาพต่าง ๆ

²ได้แก่ โบราณสถาน โบราณวัตถุ และวัดวาอารามต่าง ๆ ที่บรรพบุรุษของไทยได้สร้างสะสมไว้และเคารพกราบไหว้ ปัจจุบันเป็นสถานที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศได้มาก

5. ให้การศึกษาอบรมแก่ผู้สนใจและประชาชนทั่วไปเพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของสถานที่นั้นทางการทางวัฒนธรรม

10. วิธีการอนุรักษ์และป้องกันจากสารตะกั่ว มีดังนี้

1. เจ้าหน้าที่คนงานในโรงงานอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ เมื่อเลิกงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้า อาบน้ำชำระร่างกายและสระผมให้สะอาด ล้างมือก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง
2. ต้องมีผ้าปิดจมูกขณะปฏิบัติงาน และมีเครื่องดูดอากาศออกจากโรงงาน
3. ต้องมีระบบกำจัดน้ำเสีย และมีการควบคุมน้ำทิ้งมิให้มีสารตะกั่วเจือปนอยู่ในน้ำเสียเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด
4. ตอนปลายหลอดยาสีฟันควรเป็นพลาสติก ไม่ควรเป็นตะกั่วเพราะอาจติดแปรงสีฟันได้
5. หลีกเลี่ยงภาชนะที่ทำด้วยตะกั่วและล้างผลไม้ก่อนรับประทาน
6. แบตเตอรี่ที่ชำรุด ห้ามนำไปเผาไฟจะทำให้เกิดไอระเหยจากสารตะกั่วได้

11. วิธีการปรับปรุงคุณภาพอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์และรถประจำทาง¹ มีดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากเจ้าของรถโดยแก้ไขปรับปรุงลดอันตรายจากก๊าซพิษและควันดำให้อัตราส่วนอากาศต่อเชื้อเพลิงสูงขึ้น คือ ให้จำนวนอากาศเพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นควรใช้น้ำมันที่มีการเผาไหม้ได้สูง
2. รถโดยสารประจำทาง ผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบต้องไม่ให้เครื่องยนต์ทำงานมากจนเกินกำลัง ควรรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพปกติ ควรใช้น้ำมันที่มีคุณภาพ และฉีดน้ำด้วยเครื่องอัตโนมัติเข้าไปในท่อไอเสียบ้างจะช่วยลดการแผ่กระจายของพวกก๊าซพิษได้บ้าง
3. ใช้มาตรการควบคุมแหล่งที่ก่อกำเนิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่ให้ปล่อยออกมาหรือปล่อยออกมาน้อยที่สุด เช่น รอยรั่วแตกของท่อ ปล่องควัน ปล่องดูดควัน ท่อไอเสียรถยนต์ ต้องมีระบบการถ่ายเทที่พอเพียง หรือห้องเก็บรถใต้ดิน ต้องมีที่ดูดระบายอากาศให้พอเพียง มิฉะนั้นจะเกิดอันตรายแก่ผู้ขับขี่รถยนต์และผู้เฝ้ารถได้

12. วิธีการอนุรักษ์และปรับปรุงอันตรายจากละออง² ไม่ควรให้เด็กเล็กเล่นหรือจับต้องเมล็ดละออง เพราะอาจใส่ปากหรือได้รับฝุ่นละอองเข้าสู่ร่างกายเกิดอันตรายได้ โรงงานอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันละอองต้องควบคุมการฟุ้งกระจายของกากเมล็ดละออง โดยใช้เครื่องกักเก็บฝุ่นละออง

¹เอกสารจากกองชีวอนามัย กรมอนามัย

²อันตรายเกิดจากสารโปรตีนที่เป็นพิษในเมล็ดละอองหลังจากบีบน้ำมันออกแล้ว จะปลิวกระจายอยู่ทั่วไปในอากาศใกล้เคียงกับโรงงานซึ่งเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดดม และทางปากเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ คือ ทำให้อาเจียน ท้องร่วง โลหิตไม่ไหลหมุนเวียน ตัวซีด บัสสาวะเป็นเลือด โลหิตไหลออกที่ม่านตา ฯลฯ

ที่มีประสิทธิภาพ ปัญหาที่รัฐบาลไทยได้เคยสั่งปิดโรงงานสกัดน้ำมันละหุ่งที่พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการมาแล้ว

13. วิธีการควบคุมป้องกันสิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของแรงงาน มีดังนี้

1. จัดหาวัตถุหรือสารที่ไม่เป็นพิษหรือมีพิษน้อยเข้ามาใช้ในกิจการของโรงงาน เช่น ใช้เงินฉาบกระจกแทนปรอท ใช้ฟอสฟอรัสแดงทำไม้ขีดไฟแทนฟอสฟอรัสขาวซึ่งมีอันตรายมากกว่า

2. จัดที่ผสมสารเคมีด้วยเครื่องอัตโนมัติหรือในที่มิดชิด

3. จัดเครื่องพ่นน้ำหรือไอน้ำในเขตที่มีการขุดเจาะหิน เพื่อป้องกันฝุ่นผง

4. จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้คนงานได้สวมใส่ เช่น เสื้อผ้า แว่นตา หน้ากาก เครื่องกรองอากาศ เครื่องป้องกันเสียง ฯลฯ

5. เก็บสิ่งของในโรงงานให้เป็นระเบียบ เช่น ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องอาหาร ห้องส้วม น้ำดื่ม ฯลฯ เพื่อความปลอดภัยจากสารเป็นพิษ

6. ควบคุมป้องกันโรคโดยการตรวจสุขภาพและให้ความรู้ด้านสุขศึกษาแก่คนงาน เพื่อลดอันตรายที่เกิดแก่สุขภาพ

14. วิธีป้องกันและควบคุมภัยจากเสียงอีกทีในกิจการอุตสาหกรรม เสียงมีผลเสียหายต่อประสาทหู อารมณ์ งานที่ทำของคนงานโดยตรง และเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจส่วนรวมด้วย ควรมีมาตรการป้องกันดังนี้

1. คนงานต้องปฏิบัติตามคำแนะนำและกฎข้อบังคับที่โรงงานกำหนด เพื่อลดอันตรายจากเสียงอย่างเคร่งครัด

2. ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามระเบียบของกองโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม เช่น ต้องคำนึงถึงโครงสร้างและวัสดุที่ใช้เกี่ยวกับความดังของเสียง จัดเครื่องจักรมิให้แออัดในอาคารเดียวกัน จัดชั่วโมงการทำงานให้เหมาะสม ให้มีการตรวจสุขภาพการได้ยินของหูก่อนรับสมัครคนงาน และตรวจเป็นระยะ ๆ ด้วย

15. วิธีป้องกันและควบคุมเกี่ยวกับแสงสว่างในการทำงาน มีดังนี้

1. ใช้แว่นตาป้องกันแสง เมื่อต้องทำงานกับแสงจ้า

2. จัดทำที่พักสายตา หลีกเลี่ยงการจัดวัตถุที่บว้างสายตา

3. ป้องกันมิให้แสงจากดวงไฟพุ่งเข้าสู่สายตาโดยตรง

4. เมื่อดูวัตถุกำเนิดแสงจ้า เช่น การตรวจรอยร้าวของแก้วต้องใช้แสงอ่อน ๆ จากเพดาน หรือดวงไฟติดผนังเพื่อลดความจ้าของแสงเข้าตา

5. ขจัดมุมมืดตามมุมห้องที่ต้องการทำงานเพื่อป้องกันการปวดตา

6. ควรจัดให้แสงสว่างเข้าทางซ้ายมือสำหรับผู้ทีถนัดมือขวา และให้แสงสว่างเข้าทางขวามือสำหรับผู้ทีถนัดมือซ้าย เพื่อป้องกันเงาที่บดบังจากปาและลำแขน

16. วิธีป้องกันและควบคุมอันตรายจากแคะเมียม เนื่องจากแคะเมียมมีอันตรายแบบชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง

– ชนิดเฉียบพลัน เช่น ไอ เจ็บหน้าอก เหงื่อออกและสิ้น อาเจียน ท้องร่วง ฯลฯ

– ชนิดเรื้อรัง ไปทำลายปอดให้บวม ทำลายตับและไต เจ็บหัวเข้าปวดตามกระดูกทั่วร่างกาย บัสสาวะสีชาวเข้มเพราะไตถูกทำลาย

วิธีการป้องกันและควบคุมมีดังนี้

1. จัดให้มีอากาศถ่ายเทในห้องทำงานเพียงพอ

2. หมั่นรักษาความสะอาดในบริเวณปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารแคะเมียมเป็นประจำ

3. จัดห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องอาบน้ำ ที่ล้างมือ สำหรับคนงานเมื่อเลิกจากการทำงานแล้ว

4. ตรวจสอบปริมาณสารแคะเมียมในบริเวณปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ เมื่อพบเกินมาตรฐานต้องรีบดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงให้ปลอดภัย

5. ตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อนรับเข้าทำงานและตรวจต่อเนื่องในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ

6. ให้ความรู้ถึงอันตรายที่เกิดจากสารแคะเมียมตลอดจนวิธีการป้องกัน

17. วิธีป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารเบอร์วิลเลียม² สารนี้เข้าสู่ร่างกายโดยทางผิวหนังและหายใจ ทำให้เกิดอาการไอ หายใจได้สั้น หายใจขัดอย่างรุนแรง ระคายเคืองต่อจมูก ผิวหนังอักเสบ เกิดแผลพุพอง ไอแห้ง ๆ อยู่เสมอ การป้องกันมีดังนี้

1. ควบคุมขบวนการผลิตโดยปิดให้มีชนิดชิด ป้องกันฝุ่น

2. จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงาน เช่น เสื้อผ้า เครื่องป้องกันตา ป้องกันควันหรือฝุ่น

3. ไม่ควรรับประทานอาหาร เครื่องดื่มหรือสูบบุหรี่ในที่ทำงาน

¹แคะเมียมเป็นโลหะที่งอได้ เหนียวรีดได้ สีขาวเงิน ทนทานต่อกรดสูง หลอมเหลว ณ อุณหภูมิ 320.9 องศาเซลเซียส ใช้มากในกิจการอุตสาหกรรม เช่น ผสมโลหะเพิ่มความเหนียว ทำเม็ดสี กิจการเตาปฏิกรณ์ปรมาณู การถ่ายรูป น้ำมัน ปลั๊กนิกเกิลหม้อไอน้ำ

²สารเบอร์วิลเลียม เป็นโลหะสีเทาเข้มคล้ายเหล็ก เบา แข็งแรงใช้ทำโลหะผสมกับเหล็ก สังกะสี นิกเกิล แมกนีเซียม ใช้ในอุตสาหกรรมปรมาณู อากาศยาน เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า สะพานไฟ สวิตซ์ไฟฟ้า ฯลฯ

4. ต้องอาบน้ำ ล้างมือและเปลี่ยนเครื่องเสื้อผ้าก่อนและเลิกทำงาน

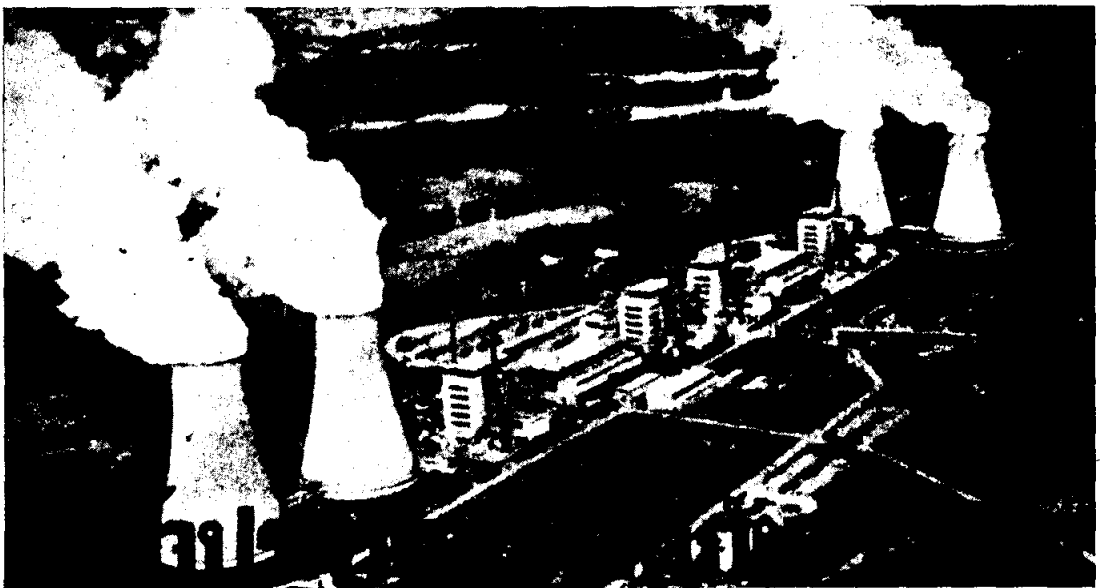
5. ผู้จัดการโรงงานต้องตรวจสอบสภาพอากาศของโรงงานเป็นระยะ ๆ เพื่อหาปริมาณของเบอรัลเลียม

18. วิธีป้องกันและควบคุมอันตรายจากสารหนู มีดังนี้

1. ต้องใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ และปิดมิดชิดมิให้ก๊าซได้สัมผัสกับคนงานโดยเด็ดขาด
2. คนงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของโรงงานอย่างเคร่งครัด
3. ต้องมีเครื่องแต่งกายสำหรับป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

19. วิธีป้องกันและควบคุมอันตรายจากรังสี มีดังนี้

1. ควรเก็บสารกัมมันตภาพรังสีไว้ในที่มิดชิด เช่น ในห้องที่บุด้วยตะกั่วหรือกำแพงซีเมนต์หนา ๆ
2. จัดห้องให้อยู่ห่างไกลที่ชุมชน ผลัดเปลี่ยนเวรในการใช้เครื่องมือที่มีสารกัมมันตภาพรังสีอยู่
3. ตรวจเช็ครอยรั่วและใช้เวลาอยู่กับสารกัมมันตภาพรังสีในช่วงเวลาสั้น ๆ
4. ควรสวมถุงมือและหน้ากากป้องกันธาตุกัมมันตภาพรังสีที่เป็นก๊าซ
5. ตรวจสอบสุขภาพของคนงานเป็นระยะ และสำรวจตรวจหาปริมาณรังสีในอากาศรอบ ๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน เจ้าของโรงงานต้องชี้แจงถึงอันตรายที่เกิดจากรังสีให้คนงานเข้าใจและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ให้ถูกต้อง



โรงไฟฟ้าปรมาณู ที่เกาะทรีไมล์ สหรัฐอเมริกา

20. วิธีป้องกันและควบคุมอันตรายที่เกิดจากความร้อน มีดังนี้

1. ควบคุมแหล่งกำเนิดความร้อน เช่น ทำฉากกัน ใช้เครื่องดูดอากาศร้อนเฉพาะที่ออก และดูดอากาศที่เย็นกว่าเข้าแทนที่
2. พิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนที่เหมาะสม เช่น คนหนุ่มร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคประจำ ชอบดื่มสุรา ห่อง่วงบ่อย ฯลฯ
3. จัดหาน้ำดื่มที่เย็น ๆ ไว้บริการคนงาน
4. จัดหาน้ำเกลือโดยมีความเข้มข้น 0.1% เกลือโซเดียมคลอไรด์ 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ให้คนงานดื่มบ่อย ๆ ครั้ง โดยดื่มครั้งละปริมาณน้อย ๆ
5. คนงานต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของโรงงานเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด และควรรับประทานอาหารประเภทเกลือแรมมาก ๆ

21. วิธีป้องกันอันตรายจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีดังนี้

1. เผยแพร่ความรู้วิธีการใช้ยาฆ่าแมลงให้แก่เกษตรกรอย่างใกล้ชิดและเป็นประจำ
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคของสัตว์ตลอดจนวิธีการแพร่เชื้อโรคจากสัตว์มาสู่คน
3. ทำลายซากสัตว์โดยการเผาหรือฝัง
4. ป้องกันโรคสัตว์โดยการฉีดวัคซีนป้องกัน
5. ให้ความรู้ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล เช่น การป้องกันโรค การรักษาความสะอาดของผิวหนัง ฯลฯ
6. ทุกครั้งที่ใช้ยาอันตรายกำจัดแมลง และวัชพืชต้องสวมเสื้อเพื่อป้องกันมิให้ยาซึมเข้าสู่ผิวหนัง ฉีดยาเหนือลม อาบน้ำชำระร่างกาย หลังใช้ยาฆ่าแมลงให้สะอาด
7. เก็บรักษาอันตรายทุกชนิดให้พ้นจากเด็กเล็ก ๆ