

การเฝ้าระวังสารเสพติด

Drugs Surveillance



Drugs

อ.ดร.วงศ์มาดา ดามาพงษ์

Drugs

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง

- ในหลักการเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง มีหลักการดังนี้ “ คำว่า เฝ้าระวัง (Surveillance) เป็นคำในภาษาฝรั่งเศส ตามพจนานุกรมทางระบาดวิทยาระบุว่า Surveillance : Ongoing scrutiny, generally using methods distinguished by their practicability, uniformity, and frequently their rapidity, rather than by complete accuracy. Its main purpose is to detect changes in trend or distribution in order to initiate investigative or control measures”

Drugs

- ซึ่งในบทความข้างต้นมีนักวิชาการได้ให้ความหมายว่า “Keeping a close watch over an individual or group of individuals in order to detect and subversive tendencies” ซึ่งหมายถึง การเฝ้าดูอย่างต่อเนื่องด้วยวิธีการที่ปฏิบัติได้ มุ่งเน้นที่ความรวดเร็ว เพื่อให้ทราบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง โดยหวังผลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดมาตรการควบคุม และการเฝ้าระวังนี้จะต้องดำเนินอย่างต่อเนื่องต้องเป็นกระบวนการที่เป็นระบบและมีขั้นตอน ตั้งแต่ การรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ แปลผล และกระจายข้อมูลข่าวสารสู่ผู้ใช้ ประโยชน์ เพื่อการวางแผนกำหนดนโยบายและนำไปปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหา

Drugs

การเฝ้าระวังเป็นกิจกรรมสำคัญโดยทั่วไปมีอยู่ 2 ชนิด

- การเฝ้าระวังบุคคล (**Person Surveillance**) การเฝ้าระวังบุคคลอาศัยหลักคิดและทฤษฎีทางอาชญาวิทยาซึ่งมักใช้ในการเฝ้าระวังพฤติกรรมของอาชญากร
- การเฝ้าระวังโรค (**Disease Surveillance**) การเฝ้าระวังโรคอาศัยหลักคิดและทฤษฎีทางระบาดวิทยา มีทั้งที่เป็นการเฝ้าระวังโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ เพื่อใช้ประโยชน์ในการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในชุมชนจนถึงปัจจุบัน

Drugs

- คำว่าเฟียร์ะวังได้ถูกใช้กันอย่างแพร่หลายมาแล้วกว่า 50 ปี
สาระสำคัญของการเฟียร์ะวังคือการดำเนินการอย่างเป็นระบบซึ่งมี
ลักษณะสำคัญ 3 ประการ
 - ประการที่ 1 การเฟียร์ะวังต้องมีการรวบรวมข้อค้นพบที่สำคัญ
 - ประการที่ 2 การดำเนินการเฟียร์ะวังต้องมีระบบที่เป็นขั้นตอน
เพื่อประมวลผลข้อมูลที่รวบรวมไว้
 - ประการที่ 3 การดำเนินการเฟียร์ะวังจะต้องนำข้อมูลที่ได้
รวบรวม และวิเคราะห์ มาประยุกต์ใช้ได้ทันที โดยผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้
มีอำนาจตัดสินใจ

Drugs

- การเฝ้าระวัง จึงเป็นกระบวนการที่ใช้ในการติดตามพฤติกรรมของผู้คน รวมถึงสุขภาพหรือ วัตถุหรือกระบวนการต่าง ๆ ภายใต้ระบบที่มีความแน่นอนคงที่ เพื่อที่จะคาดหมายผลที่ต้องการภายใต้ระบบที่ไว้วางใจได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในด้านการควบคุมโรคภัยไข้เจ็บ สังคมและความปลอดภัยด้านต่างๆ

Drugs

- การเฝ้าระวังที่มีพัฒนาการที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข ซึ่งต้นกำเนิดของผู้ริเริ่มนำหลักการในการเฝ้าระวังทางสาธารณสุข คือ
- Lemuel Shattuck (1850) ได้จัดพิมพ์เอกสารเรื่อง “The Massachusetts Sanitary Commission” ซึ่งในรายงานดังกล่าวกล่าวถึง ภาวะการตาย ภาวะการแพร่กระจายของโรคระบาด โดยมีสาระสำคัญให้ทำการเก็บข้อมูลแยกตามอายุ เพศ อาชีพ สถานะทางเศรษฐกิจ และที่อยู่อาศัย

Drugs

- **William Farr (1839-1879)** ได้ใช้บทบาทที่ต้องดูแลหน่วยสถิติ กองทะเบียนทั่วไปของประเทศอังกฤษ ทำการรวบรวมสถิติที่จำเป็น การวัดผลข้อมูล และประเมินผลข้อมูล โดยแจ้งข้อมูลดังกล่าวแก่ผู้บริหารงานด้านสุขภาพและสาธารณสุขทราบ หลังจากนั้นระบบการเฝ้าระวังทางสาธารณสุขก็แพร่หลาย และได้รับความนิยมในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งมีการพัฒนาลงลึกในรายละเอียดจนอาจจะกล่าวได้ว่า โรคระบาดที่ร้ายแรงทุกชนิดล้วนมีระบบการเฝ้าระวังรองรับแทบทั้งสิ้น

Drugs

- สรุปได้ว่า การเฝ้าระวัง คือ ระบบและกลไกที่สร้างขึ้น เพื่อเป็นการติดตามสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง เพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุมป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น หรือนำไปใช้เพื่อการดำเนินการลดปัจจัยเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Drugs

แนวคิดเกี่ยวกับการเฝ้าระวังโรค

- การเฝ้าระวังโรค (Disease Surveillance) นับเป็นรากฐานทางระบาดวิทยาที่สำคัญเป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรค การเฝ้าระวังโรคเกิดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ แต่ระยะต่อมาได้ขยายขอบข่ายของงานครอบคลุมโรคไร้เชื้อและงานแขนงต่างๆ เช่น การเฝ้าระวังทางโภชนาการ การเฝ้าระวังทางอาชีวอนามัย การเฝ้าระวังอุบัติเหตุ การเฝ้าระวังความพิการแต่กำเนิด เป็นต้น ปัจจุบันยังครอบคลุมไปถึงการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงของโรคต่างๆ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การติดสารเสพติด และยังสามารถนำไปใช้ในมาตรการการรักษาและป้องกันด้านสุขภาพอนามัย

Drugs

ความหมายของการเฝ้าระวังโรค

- อเล็กซานเดอร์ ดี แลงเมียร์ ได้ให้คำจำกัดความของ การเฝ้าระวังโรค ว่าเป็นการเฝ้าสังเกตอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการกระจายและแนวโน้มของอุบัติการณ์ของโรค โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ข้อมูล และการประเมินรายงานการป่วยและการตายรวมทั้งข้อมูลสำคัญอื่นๆ และกระจายข่าวสารไปให้ผู้ที่จำเป็นต้องรู้อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

Drugs

- ลาสท์ เจเอ็ม ได้กล่าวว่า การเฝ้าระวังโรค (Surveillance of Disease) หมายถึง การเฝ้าสังเกตอย่างต่อเนื่องในด้านต่างๆทั้งหมดของการเกิดโรค และการแพร่กระจายของโรคเพื่อนำไปสู่มาตรการการสืบสวนสอบสวนและการควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการเฝ้าระวังโรคมีขั้นตอนที่ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 ประการ คือ

Drugs

- 1) ประการที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะมีกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การสังเกต เป็นการพิจารณาว่าข้อมูลนั้นมีลักษณะผิดแผกไปจากเดิมหรือข้อมูลอื่นอย่างไร การซักถามเป็นการรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลเพิ่มเติมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น การตรวจสอบเพื่อยืนยันให้เกิดความมั่นใจในความถูกต้องข้อมูลที่มีอยู่ การบันทึก เป็นการจดเพื่อรวบรวมรายละเอียดต่างๆ ไว้เป็นหลักฐาน เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบหรือทบทวนได้ภายหลัง การรายงานกระจายข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ

Drugs

- 2) ประการที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นต่างๆของตัวแปรที่มีอยู่ และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงลักษณะของประชากรที่เป็นเจ้าของข้อมูลว่ามีลักษณะอย่างไร และการเกิดโรคนั้นมีการกระจายของจำนวนการป่วยไปตามตัวแปรต่างๆอย่างไร

Drugs

- 3) ประการที่ 3 การกระจายข้อมูลข่าวสารหรือการรายงานสถานการณ์ของโรคไปให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบและนำไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมโรค และในการเฝ้าระวังโรค ประกอบด้วยวิธีดำเนินการ ดังนี้

Drugs

- 3.1) การเฝ้าระวังโรคเชิงรุก (Active Surveillance) เป็นการเฝ้าระวังโดยผู้ศึกษาหรือผู้รวบรวมข้อมูลเข้าไปติดตามค้นหาโรคหรือปัญหาที่ทำการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา เมื่อพบโรคหรือปัญหาที่ทำการเฝ้าระวังก็ทำการบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูลทันที การเฝ้าระวังแบบนี้จะได้ข้อมูลค่อนข้างครบถ้วนวิธีการแบบนี้มักจะได้ผลดีในการเฝ้าระวังระยะสั้นๆ และกินบริเวณไม่กว้างมากนัก

Drugs

- 3.2) การเฝ้าระวังโรคเชิงรับ (Passive Surveillance)
เป็นการเฝ้าระวัง โดยการกำหนดให้ผู้บริการตามสถานบริการ
สาธารณสุขเมื่อพบโรคหรือปัญหาที่อยู่ในข่ายการเฝ้าระวัง
ให้ทำการบันทึกตามบัตรรายงาน แล้วรวบรวมส่งหน่วยงานที่
รับผิดชอบ การเฝ้าระวังแบบนี้มักได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน
ผู้รับผิดชอบต้องคอยตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล เนื่องจาก
วิธีการดังกล่าวนี้ ไม่มีข้อจำกัดในด้านเวลาดำเนินการ ดังนั้น
จึงเหมาะในการติดตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงของปัญหา
ตามช่วงฤดูกาล

Drugs

ประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังโรค

- ระบบเฝ้าระวังโรค สามารถประเมินประสิทธิภาพได้จากคุณสมบัติต่างๆ ในตัวระบบจำนวน 7 ประการ ดังนี้

ความง่าย (Simplicity) ในระบบเฝ้าระวังโรค สามารถประเมินประสิทธิภาพได้จาก โครงสร้างและความสะดวกของการปฏิบัติ ระบบการเฝ้าระวังโรคที่ดีจึงควรมีความง่ายในการดำเนินการเท่าที่จะเป็นไปได้โดยจะต้องบรรลุวัตถุประสงค์ของระบบด้วย การประเมินความง่าย ควรจะพิจารณาในสิ่งต่อไปนี้

Drugs

- 1.1 จำนวนและประเภทของข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นสำหรับการวินิจฉัยโรค
- 1.2 จำนวนและประเภทของแหล่งที่รายงานข้อมูล
- 1.3 วิธีการส่งต่อข้อมูลข่าวสารของผู้ป่วยต่างๆ
- 1.4 จำนวนองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับรายงานผู้ป่วย
- 1.5 ความต้องการทีมงานฝึกอบรม
- 1.6 ประเภทและขอบเขตการวิเคราะห์ข้อมูล
- 1.7 จำนวนและประเภทของผู้ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รวบรวมไว้
- 1.8 วิธีการส่งรายงานหรือส่งข้อมูลผู้ป่วยไปยังผู้ใช้ข้อมูล
- 1.9 เวลาที่ใช้ไปกับงานควรประเมินหัวข้อ ดังต่อไปนี้
 - 1) การบำรุงรักษาระบบ
 - 2) การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย
 - 3) การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย
 - 4) การเตรียมการและการเผยแพร่รายงานการเฝ้าระวังโรค

Drugs

- ความยืดหยุ่น (**Flexibility**) ในระบบเฝ้าระวังโรค สามารถประเมินประสิทธิภาพได้จาก ระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการข้อมูล หรือเงื่อนไขการปฏิบัติงาน โดยการเพิ่มต้นทุนและบุคลากร ไม่มากนักและเหมาะสมในกรณีที่มีโรคใหม่ หรือภาวะทางสุขภาพเกิดขึ้นการเปลี่ยนแปลงค่านิยาม ผู้ป่วยเฉพาะกรณีต่างๆ และความไม่คงที่ของแหล่งรายงาน

Drugs

- การยอมรับ (Acceptability) ในระบบเฝ้าระวังโรค สามารถประเมินประสิทธิภาพได้จาก ความพึงพอใจของบุคคลหรือองค์กรที่มีส่วนร่วมในระบบการเฝ้าระวังโรค ซึ่งรวมถึงสิ่งต่อไปนี้
 - 1 อัตราการมีส่วนร่วมของบุคคลหรือตัวแทน
 - 2 ถ้าการมีส่วนร่วมสูงการได้รับการยอมรับจะเร็วขึ้น
 - 3 อัตราความสำเร็จในการสัมภาษณ์และอัตราการปฏิเสธที่จะตอบคำถาม (ถ้าระบบเกี่ยวข้องกับการสัมภาษณ์)
 - 4 ความสมบูรณ์ของแบบรายงาน
 - 5 แพทย์ การทดลองปฏิบัติการ โรงพยาบาลและอัตราการรายงานที่สะดวก
 - 6 ความทันเวลาของการรายงาน

Drugs

- ความไว (**Sensitivity**) ในระบบเฝ้าระวังโรค สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ 2 ระดับ คือ ระดับของการรายงานผู้ป่วย โดยแสดงเป็นสัดส่วนของผู้ที่ถูกตรวจพบจากระบบเฝ้าระวังโรค ว่าเป็นโรคหรือมีเหตุการณ์ทางสุขภาพ และ ระดับที่ 2 ระบบจะต้องประเมินความสามารถในการค้นหาการระบาด การวัดความไวในระบบเฝ้าระวังโรคมีสิ่งที่เป็นไปได้แก่
 - 1 ความเที่ยงตรงของข้อมูล (**Validation**) ที่เก็บรวบรวมได้จากระบบเฝ้าระวังโรค
 - 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลที่อยู่นอกระบบเพื่อใช้พิจารณากำหนดความถี่ของสถานการณ์ในชุมชน

Drugs

- ค่าทำนายผลบวก (**Predictive Value Positive**) ในระบบเฝ้าระวังโรค สามารถประเมินประสิทธิภาพได้จาก ค่าสัดส่วนของคนที่ถูกบอกว่าเป็นโรคตามสภาพเงื่อนไขของระบบการเฝ้าระวังโรค

Drugs

- การเป็นตัวแทน (Representativeness) ในระบบเฝ้าระวังโรคสามารถประเมินประสิทธิภาพได้จาก การเป็นตัวแทนที่สามารถอธิบายการเกิดเหตุการณ์ทางสุขภาพได้ตลอดเวลาและสามารถบอกการเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในสถานที่ใดและคนใดได้ด้วย ซึ่งการประเมินการเป็นตัวแทนขึ้นอยู่กับความรู้ต่อไปนี้
 - 1 ลักษณะของประชากร อายุ สถานะ เศรษฐกิจและสังคม และที่อยู่อาศัย
 - 2 ธรรมชาติของสภาพการณ์ ตัวอย่างระยะแฝง วิธีการแพร่กระจายเชื้อ และสาเหตุที่นำไปสู่ความตาย
 - 3 การเปิดเผยการให้การรักษาทางแพทย์ เช่น การทดสอบ การวินิจฉัยรูปแบบ และการส่งต่อผู้ป่วย
 - 4 แหล่งข้อมูลหลายแหล่ง อาทิ อัตราตายเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลอัตราอุบัติการณ์ จากรายงานการทดสอบทางห้องปฏิบัติการกับรายงานของแพทย์

Drugs

- ความทันเวลา (Timeliness) ในระบบเฝ้าระวังโรค สามารถประเมินประสิทธิภาพได้จาก ความเร็วหรือความล่าช้าของการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ ของระบบเฝ้าระวังโรค
- ดังนั้น ความหมายและแนวคิดของการเฝ้าระวังโรคในภาพรวม คือ การดำเนินการสังเกต สอดส่องสถานการณ์ โดยมีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อประเมินสถานการณ์ปัญหา นำไปสู่การแก้ไขปัญหาและต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินผลระบบสม่ำเสมอ

Drugs

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการเฝ้าระวังสารเสพติด

- การเฝ้าระวังปัญหาสารเสพติด มีหลักการและแนวคิดมาจากการเฝ้าระวังโรค (**Disease Surveillance**) การเฝ้าระวังโรคนับเป็นรากฐานทางระบาดวิทยาที่สำคัญ เป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรค การเฝ้าระวังโรคเกิดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ แต่ระยะต่อมาได้ขยายขอบข่ายของงานครอบคลุมโรคไร้เชื้อและงานแขนงต่างๆ

Drugs

- เช่น การเฝ้าระวังทางโภชนาการ การเฝ้าระวังทาง
อาชีวอนามัย การเฝ้าระวังอุบัติเหตุ การเฝ้าระวังความ
พิการแต่กำเนิด เป็นต้น ปัจจุบันยังครอบคลุมไปถึง
การเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงของโรคต่างๆ เช่น การเฝ้าระวัง
การสูบบุหรี่ การเฝ้าระวังการดื่มสุรา และการเฝ้าระวัง
การติดสารเสพติด

ซึ่งถือได้ว่า การเฝ้าระวังสารเสพติดมีหลักการ
สำคัญ และกระบวนการดำเนินงานเช่นเดียวกับการเฝ้า
ระวังโรคอื่นๆ

Drugs

- ดังนั้นการเฝ้าระวังปัญหาสารเสพติด คือ การติดตาม สังเกต พินิจพิจารณาลักษณะ การเปลี่ยนแปลงของการเกิดการกระจายตัวของเหตุการณ์ปัญหาสารเสพติดรวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ อย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการที่เป็นระบบ และมีขั้นตอนประกอบด้วย การรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ แปรผล และกระจายข้อมูลข่าวสาร ไปสู่ผู้ใช้ประโยชน์เพื่อวางแผนกำหนดนโยบายการปฏิบัติ และการประเมินมาตรการควบคุมป้องกันปัญหาสารเสพติดอย่างมีประสิทธิภาพ

Drugs

แบบแผนของการเฝ้าระวัง

- แบบแผนของการเฝ้าระวัง(Surveillance Pattern) ที่ใช้อย่างแพร่หลายมี 4 รูปแบบ คือ
 - การเฝ้าระวังตั้งรับ (Passive Surveillance) หมายถึง ระบบเฝ้าระวังที่มีการรายงานเป็นปกติประจำ (routine reporting) ผู้ต้องการข้อมูลจะเป็นผู้สร้างระบบและออกแบบบันทึกรวบรวมข้อมูล โดยมีรายการของประเภทข้อมูลที่ต้องการรวบรวมบรรจุอยู่ในแบบบันทึก

Drugs

- การเฝ้าระวังเชิงรุก (Active Surveillance) หมายถึง การจัดตั้งระบบเฝ้าระวังขึ้นเพื่อเพิ่มโอกาสที่จะให้ได้ข้อมูลมากขึ้นเป็นการค้นหาการเกิดปัญหาเชิงรุกผู้ต้องการข้อมูล วางระบบที่จะไปค้นหาการเกิดปัญหา โดยอาจนำไปเสริมระบบปกติเนื่องจากการเฝ้าระวังระบบปกติ อาจจะได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน อาจผสมผสานกับการเฝ้าระวังเฉพาะสิ่งที่สนใจเฉพาะ ซึ่งจะเน้นไปที่พื้นที่หรือกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการควบคุมป้องกันปัญหานั้นๆ ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนั้นอาจจะได้รายละเอียดของข้อมูลได้ครบถ้วน ถูกต้อง ทันทีที่มากขึ้น การตรวจปัสสาวะคัดกรองหาผู้เสพยาเสพติด ในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา หรือ คนงานในบางโรงงาน เมื่อพบผู้เสพยาเสพติดจากการคัดกรอง จึงส่งไปรับบำบัด

Drugs

- การเฝ้าระวังแบบพิเศษ (Special Surveillance) เป็นระบบเฝ้าระวังที่สร้างขึ้นเพื่อค้นหาการเกิดปัญหาใหม่ๆ หรือปัญหาที่มีอยู่แล้วแต่มีแนวโน้มการเกิดปัญหาที่มากผิดปกติไปจากเดิม เนื่องจากระบบเฝ้าระวังปกติที่มีอยู่แล้ว อาจมีการรายงานที่ล่าช้าหรือมีจุดอ่อนบางประการที่ไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่อธิบายลักษณะการเกิดปัญหาหรือการแก้ปัญหาในขณะนั้นได้ จึงจัดตั้งระบบเฝ้าระวังชนิดนี้ขึ้นในขณะนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็วมีความน่าเชื่อถือ มีรายละเอียด และมีความจำเพาะของกลุ่มประชากรหรือพื้นที่เสี่ยงตามที่ต้องการได้มากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ระบบข้อมูลการข่าวเพื่อเฝ้าระวังการค้าการลำเลียง ระบบข้อมูล ระบาดวิทยาชุมชน

(Community Epidemiology Work Group, CEWG)

เพื่อเฝ้าระวังการใช้ยาตัวใหม่ๆ ในชุมชน

Drugs

- การเฝ้าระวังกลุ่มประชากรจำเพาะ (**Sentinel Surveillance**) เป็นระบบที่พัฒนาเพื่อต้องการให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และมีความรวดเร็วโดยอาศัยวิธีการวิจัยเข้าช่วย วิธีการอาจจะเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะเฝ้าระวังจากกลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาที่ต้องการเฝ้าระวังนั้นๆ โดยให้กลุ่มตัวอย่างกระจายตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ ประชากร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางมาตรการควบคุมป้องกันปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตัวอย่างเช่น การเฝ้าติดตามประสพการณ์การใช้สารเสพติดในเยาวชนที่ถูกส่งไปยังสถานพินิจ ผู้กระทำผิดที่ถูกส่งไปยังทัณฑสถาน กลุ่มประพฤติ และสถานบำบัด

Drugs

การดำเนินงานเฝ้าระวัง

- การดำเนินงานเฝ้าระวัง เพื่อให้ได้ข้อมูลของปัญหาที่สนใจ จะต้องทำอย่างเป็นระบบมีขั้นตอน และครอบคลุมตลอดจนสามารถนำข้อมูลที่ได้นั้นไปพิจารณาเพื่อดำเนินการแก้ไข ปัญหาสารเสพติดได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งการดำเนินงานเฝ้าระวัง จะต้องมีส่วนที่จำเป็นต่อการเฝ้าระวัง (Essential of Surveillance) ประกอบไปด้วย ข้อมูลเฝ้าระวัง ขั้นตอนการดำเนินงานเฝ้าระวัง เครื่องมือที่ใช้ ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง และเครือข่ายองค์กรการเฝ้าระวัง และบทบาทหน้า

Drugs

- ข้อมูลเฝ้าระวัง (Surveillance data) ควรเป็นข้อมูลที่สามารถรวบรวมได้จากหลายๆส่วน ควรเป็นข้อมูลที่มีอยู่แล้วสามารถหาได้ง่ายและมีคุณลักษณะที่บ่งชี้สถานการณ์ได้ ซึ่งเมื่อนำมารวบรวมเรียบเรียง วิเคราะห์ แล้วหาความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลเหล่านั้น ก็จะทำให้ทราบสถานการณ์ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น

Drugs

- ขั้นตอนการดำเนินงานเฝ้าระวัง (Surveillance Procedure) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญ คือ
 - การเก็บข้อมูล (data collection) ดำเนินการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
 - การกลั่นกรองและนำข้อมูลเข้าสู่ระบบข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้จะต้องนำมาจัดทำข้อมูลสรุป (data summary) เพื่อสกัดสาระ (content) จากนั้นจึงนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (data entry) เพื่อนำมาจัดการเรียบเรียงให้เห็นลักษณะของการกระจายการเกิดปัญหาตามบุคคล เวลา และสถานที่

Drugs

- การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) ต้องคำนึง
คุณลักษณะของข้อมูล คือแหล่งที่มา คุณภาพ และความ
ต่อเนื่อง
- การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลข่าวสารที่ได้วิเคราะห์และ
แปลผลแล้วต้องส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้ใช้ข้อมูลอย่าง
ทั่วถึงและทันการณ์เพื่อการกำหนดนโยบายในการวางแผน
ดำเนินการป้องกันและควบคุมเช่น การนำเสนอในที่ประชุม
ของหน่วยงาน หรือเผยแพร่ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น สรุปรายงานการเฝ้าระวังประจำสัปดาห์ หรือประจำเดือนของ
หน่วยงาน

Drugs

เครื่องมือที่ใช้ในการเฟ้าระวัง

- การดำเนินงานเฟ้าระวัง เป็นการดำเนินงานที่ประกอบไปด้วยขั้นตอน รวบรวม เรียบเรียง นำเสนอข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล และการกระจายข้อมูลข่าวสารสู่ผู้ใช้ประโยชน์ ตามที่กล่าวมาแล้วดังนั้น การบันทึกข้อมูลที่ต้องการแล้วนำมา รวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ ฯลฯ จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือ (tools) ที่จะใช้ในการดำเนินการตามกิจกรรมดังกล่าว
- เครื่องมือที่ใช้ในระบบเฟ้าระวังโดยทั่วไปมักมี 2 ประเภท ได้แก่

Drugs

1) แบบบันทึกที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (data collection form)

การสร้างเครื่องมือ จึงต้องกำหนดรายการที่จะสามารถเก็บข้อมูลตามที่ต้องการและมีนิยามของตัวแปรแต่ละตัวที่ชัดเจน และมีรายละเอียดครบถ้วน อาทิ ข้อมูลที่แสดงลักษณะการกระจายของปัญหาตามบุคคล เวลา และสถานที่ หรือปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อการเกิดปัญหา

Drugs

2) แบบบันทึกที่ใช้ในการกักตุนกรองข้อมูลเข้าสู่ระบบ (data recording form)

แบบบันทึกที่ใช้ในการกักตุนกรองข้อมูลเข้าสู่ระบบ จะต้องมึข้อมูลในแบบบันทึกที่ใช้ในการกักตุนกรองข้อมูลเข้าสู่ระบบ อาทิ

- รายการชนิดยาเสพติด หรือสารเสพติดที่ต้องการเฝ้าระวัง
- ข้อมูลด้านบุคคล เช่น ชื่อ อายุ เพศ สภาพสมรส เชื้อชาติ อาชีพ ฯ
- ข้อมูลด้านเวลา เช่น วันเกิดเหตุ วันถูกจับกุม เข้ารับการบำบัด ฯ
- ข้อมูลด้านสถานที่ เช่น ที่อยู่ผู้เสพ สถานที่เกิดเหตุ ฯ
- ข้อมูลอื่นๆเช่น ประวัติปัจจัยเสี่ยง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ฯ

Drugs

เครือข่ายองค์กรการเฝ้าระวังและบทบาทหน้าที่

- เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์การเกิดปัญหาหรือเหตุการณ์ที่สนใจได้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ จึงควรจัดตั้งโครงสร้างองค์กรการเฝ้าระวัง (**Organisational Structure**) ในระดับต่างๆ ขึ้น โดยมีองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับเป็นเครือข่ายในการที่จะดำเนินงานร่วมกัน อาจแบ่งออกได้ ดังนี้

Drugs

1) เครือข่ายระดับท้องถิ่น (**local network**) ได้แก่ เครือข่ายระดับอำเภอ องค์การปกครองท้องถิ่น และหมู่บ้านชุมชน ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการเฝ้าระวัง สิ่งที่สำคัญในการรายงานเครือข่ายระดับท้องถิ่น คือ ข้อมูลการข่าวและเบาะแส (**intelligence data**) ความผิดปกติที่สังเกตได้ ซึ่งต้องคำนึงถึงความรู้ความสามารถศักยภาพของผู้รายงานในระดับนี้ด้วย และเพื่อให้เกิดประโยชน์กับการเฝ้าระวังในเครือข่ายระดับนี้ ผู้ปฏิบัติงานในระดับอำเภอควรรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ วิเคราะห์ และนำเสนอสถานการณ์ติดตามแนวโน้ม (**trend**) การเกิดปัญหาและร่วมดำเนินการสอบสวน (**investigate**) ยืนยันข้อมูล (**confirm**)

Drugs

2) เครือข่ายระดับบริหาร (administrative network) ได้แก่ หน่วยงานในระดับจังหวัด ข้อมูลจากเครือข่ายระดับท้องถิ่นจะถูกส่งมาที่เครือข่ายระดับบริหารเพื่อรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอสถานการณ์ในภาพรวมของทั้งสองระดับ นอกจากนี้ข้อมูลที่รวบรวมได้ยังใช้เพื่อติดตามดูแนวโน้มการเกิดปัญหา และประเมินผลความสำเร็จของมาตรการและโครงการต่างๆ ในพื้นที่ที่รับผิดชอบด้วย

Drugs

3) เครือข่ายบัญชาการ (Commanding Network) ได้แก่ ผู้กำหนดนโยบายการดำเนินงานเฝ้าระวัง และจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนเครือข่ายระดับบริหาร นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งรวมผู้เชี่ยวชาญในต่างสาขา รวมทั้งห้องปฏิบัติการที่มีศักยภาพสูงในการตรวจวินิจฉัย (reference laboratory) หากเกิดปัญหาที่มีความรุนแรงเร่งด่วนในระดับบริหารเครือข่ายบัญชาการจะจัดหาคณะผู้เชี่ยวชาญสนับสนุน รวมทั้งประสานความร่วมมือทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อหยุดยั้งการแพร่ระบาดของสารเสพติด นอกจากนี้ เครือข่ายบัญชาการจะวิเคราะห์สถานการณ์ในภาพรวมของประเทศโดยใช้ข้อมูลเฝ้าระวังที่รวบรวมได้จากเครือข่ายระดับบริหาร

Drugs

ประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังสารเสพติด

- ระบบเฝ้าระวังสารเสพติดจะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สามารถพิจารณาได้จากจุดคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวัง 8 ประการ ดังนี้
 - ความไว (**Sensitivity**) หมายถึง สัดส่วนของจำนวนผู้ที่รายงานต่อจำนวนประชากรที่เฝ้าระวัง รวมไปถึงระบบเฝ้าระวังสารเสพติดที่สามารถตรวจพบปัญหาการแพร่ระบาดของสารเสพติดได้ ในการประเมินความไวของระบบเฝ้าระวังสารเสพติด จะต้องมีการเปรียบเทียบจำนวนที่รายงานโดยระบบเฝ้าระวังสารเสพติดกับข้อมูล ซึ่งมักเป็นข้อมูลที่เป็นมาตรฐานหรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด หรืออาจเปรียบเทียบระบบเฝ้าระวังสารเสพติด ตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป

Drugs

- ความทันเวลา (**timely**) หมายถึง ความสามารถของระบบไฟฟ้า
ระวางสารเสพติด ที่จะทำให้ข้อมูลข่าวสารได้ใช้ประโยชน์ใน
เวลาที่เหมาะสม ช่วงเวลาที่ใช้กำหนดความทันเวลาได้แก่
 - เวลาที่เริ่มต้นของการเกิดเหตุการณ์
 - เวลาขณะที่มีการวินิจฉัย
 - เวลาในขณะที่รายงานได้มีการส่งไปถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - เวลาขณะที่มีการควบคุมการระบาด

Drugs

- ความเป็นตัวแทน (representativeness) หมายถึง ประชากรภายใต้ระบบเฟืองรังสารเสพติดเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรกลุ่มเป้าหมายซึ่งระบบเฟืองรังสารเสพติดสามารถให้ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่สนใจได้อย่างถูกต้องรวมไปถึงสามารถแสดงแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจนั้นๆ ในกลุ่มประชากรเป้าหมายได้เป็นอย่างดี การประเมินความเป็นตัวแทนของระบบเฟืองรังสารเสพติดนี้คือการเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายๆ แหล่งข้อมูลหรือการศึกษาเฉพาะเรื่อง จะเห็นได้ว่าความสำคัญของการเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรเป้าหมายในระบบเฟืองรังสารเสพติด คือ การทำให้การจัดสรรทรัพยากรการแก้ไขปัญหายาเสพติดเป็นไปอย่างถูกต้อง และเหมาะสม

Drugs

- การทำนายค่า (**prediction**) หมายถึง ความสามารถของระบบเฟิร์มแวร์สารเสพติดที่จะทำนายแนวโน้ม หรือการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ในกลุ่มประชากรเป้าหมายคุณภาพของการทำนายจะต้องอาศัยความถูกต้องในการรายงานผู้ป่วยเป็นสำคัญ เพราะเป็นการบอกจำนวนสัดส่วนของกลุ่มเกี่ยวข้องจากรายงานต่อจำนวนเกี่ยวข้องจริงที่เกิดขึ้น

Drugs

- ความถูกต้อง (**validity**) และครบถ้วนของข้อมูล (**completeness**) หมายถึง ความน่าเชื่อถือและความครบถ้วนของข้อมูลที่รายงาน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับความเป็นจริง (**reality**) หรือความจริง (**truth**) สามารถประเมินได้จากการทำการศึกษาเฉพาะเรื่อง การเพิ่มความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลนั้นสามารถทำได้จากการอบรมผู้เกี่ยวข้อง และการใช้แบบบันทึกรายงานในแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน

Drugs

- ความไม่ซับซ้อน (**simple**) หมายถึง ระบบเฟิร์มแวร์ที่มีโครงสร้างไม่ซับซ้อน และง่ายต่อการทำงาน โดยเฉพาะการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร โดยที่การประเมินจะวัดจากแหล่งข้อมูลและชนิดของข้อมูลที่จำเป็นต่อการวินิจฉัยวิธีการในการส่งต่อข้อมูลและเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการไหลเวียนของข้อมูลในระบบ ในขณะที่เดียวกันทรัพยากรที่ลงทุนสำหรับระบบเฟิร์มแวร์สารสนเทศ และการอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องก็สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความซับซ้อนของระบบเฟิร์มแวร์สารสนเทศได้

Drugs

- ความยืดหยุ่น (**flexibility**) หมายถึง ความสามารถของระบบเส้นประสาทเสพติด ที่จะเปลี่ยนแปลง หรือปรับให้เข้ากับการพัฒนาของมาตรฐานการวินิจฉัยหรือปรับเปลี่ยนนโยบาย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยหรือปรับเปลี่ยนนโยบายการแก้ไขปัญหาสารเสพติดแล้ว ความต้องการในการอบรมหรือต้องใช้ทรัพยากรลงทุนเพิ่มเติมในการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นจำนวนมากขึ้นเท่าไร ก็จะเป็นการแสดงให้เห็นว่าระบบไม่มีความยืดหยุ่นหรือมีความจำกัด (**rigid**) เพิ่มขึ้น

Drugs

- ความยอมรับได้ (**acceptability**) หมายถึง ความสมัครใจของผู้ที่เกี่ยวข้องและองค์กรที่จะเข้าร่วมในระบบเฟื่อาระวังสารเสพติด โดยสามารถวัดได้จากจำนวนผู้เข้าร่วมกับระบบเฟื่อาระวังสารเสพติด ความครบถ้วนของรายงาน จำนวนและความทันเวลาของการรายงาน