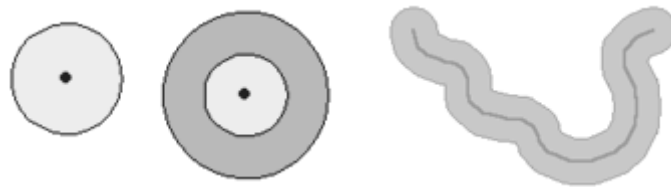


## พื้นที่กันชน (Buffering)

การสร้างแนวพื้นที่รอบสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นระยะทางตามที่กำหนด เรียกว่า การสร้างพื้นที่กันชน สำหรับข้อมูลแบบเวกเตอร์ สามารถสร้างพื้นที่กันชนรอบจุด เส้น และพื้นที่ได้ ส่วนข้อมูลราสเตอร์ก็สามารถสร้างพื้นที่กันชนได้เช่นกัน แต่ด้วยลักษณะโครงสร้างข้อมูลซึ่งเป็นกริดเซลล์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ากริดเซลล์มีขนาดใหญ่ การสร้างพื้นที่กันชนก็จะมีผลคลาดเคลื่อนเชิงระยะทาง ดังนั้นการสร้างพื้นที่กันชนจึงมักจะใช้สำหรับข้อมูลแบบเวกเตอร์ สำหรับข้อมูลประเภทหนึ่งๆ สามารถสร้างพื้นที่กันชนได้หลายช่วง (Ring) ตามระยะทางที่กำหนด โดยพื้นที่กันชน 1 ชั้นและ 2 ชั้นของข้อมูลประเภทจุด และพื้นที่กันชนของเส้น (รูปที่ 1)



รูป 1 พื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทจุดและเส้น

สำหรับพื้นที่กันชนของพื้นที่ (Polygon) สามารถสร้างได้หลายลักษณะ โดยสร้างออกไปด้านนอกของพื้นที่ และสร้างเข้ามาภายในพื้นที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เช่น การหาระยะทางการบุกรุกในระบบ ISNRE 2.0 ภายในรัศมี 500 เมตร รอบบริเวณหรือตำแหน่ง ดังนั้นในการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมนั้นได้สร้างพื้นที่กันชนรอบตำแหน่งจุดเสี่ยงหรือจุดคาดการณ์ที่อาจจะบุกรุกออกเป็น 1 ระดับ ได้แก่ 500 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 2



รูป 2 รูปแบบการสร้างพื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทพื้นที่ (Polygon)