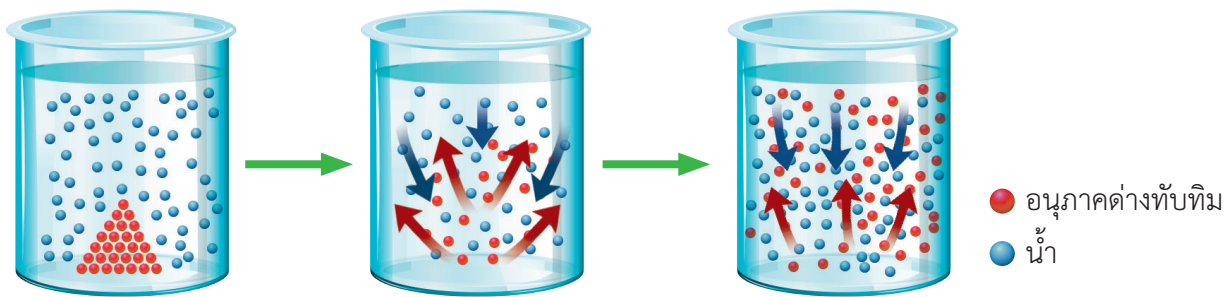


สารทุกชนิดรวมทั้งต่างทับทิมประกอบไปด้วยอนุภาคของสารนั้น เมื่อหย่อนเกล็ดต่างทับทิมที่เป็นของแข็งลงในน้ำ จะเห็นว่าอนุภาคของต่างทับทิมที่เป็นตัวละลายนั้นจะละลายในน้ำที่เป็นตัวทำละลาย การที่เราสังเกตเห็นน้ำเปลี่ยนเป็นสีม่วง เนื่องจากอนุภาคของต่างทับทิมเคลื่อนที่ไปทุกทิศทางปะปนไปกับอนุภาคของน้ำ ในน้ำบริเวณนั้นแก้วมีสีม่วงเข้มเพราะบริเวณนี้มีอนุภาคของต่างทับทิมอยู่หนาแน่นมาก หรือเป็นบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารสูง อนุภาคของต่างทับทิมในบริเวณนี้จะเคลื่อนที่ไปสู่บริเวณที่มีอนุภาคของต่างทับทิมอยู่หนาแน่นน้อยกว่าหรือเป็นบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารต่ำ ปรากฏการณ์นี้ เรียกว่า การแพร่ (diffusion) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การแพร่ของอนุภาคต่างทับทิมในน้ำ

การแพร่ของสารจะสิ้นสุดลงเมื่อความเข้มข้นเฉลี่ยของอนุภาคของสารกระจายอย่างสม่ำเสมอเท่ากันทุกบริเวณจนเป็นสารละลาย เรียกสภาวะนี้ว่า **สมดุลการแพร่ (dynamic equilibrium)** สังเกตจากสารละลายมีสีม่วงสม่ำเสมอทั่วกันทั้งภาชนะที่สมดุลการแพร่นี้ อนุภาคของสารไม่หยุดนิ่งและมีการเคลื่อนที่อยู่อย่างอิสระ โดยความเข้มข้นของสารละลายในแต่ละบริเวณไม่แตกต่างกัน

ในชีวิตประจำวันมีปรากฏการณ์หลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ เช่น การชงชา การเติมน้ำตาลในเครื่องดื่ม การกระจายตัวของควันรถจากท่อไอเสีย การแพร่ของน้ำมันหอมระเหยหรือกลิ่นของดอกไม้ผ่านอากาศ

