

ชื่อ-นามสกุล..... ชั้น ม.4/..... เลขที่.....

## ใบงานที่ 1

### เรื่อง การลำเลียงสารผ่านเข้าและออกจากเซลล์

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายและเปรียบเทียบการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์โดยการแพร่แบบธรรมดา ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต แอกทีฟทรานสปอร์ต เอนโดไซโทซิส และเอกโซไซโทซิส

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบคำถามในแต่ละข้อให้ถูกต้อง  
การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์

	กลไกการลำเลียง	ทิศทางการลำเลียง	ตัวอย่างการลำเลียง	การใช้พลังงานจากATP
การแพร่แบบธรรมดา (Simple diffusion)				
การแพร่แบบฟาซิลิเทต (Facilitated diffusion)				
ออสโมซิส (Osmosis)				
แอกทีฟทรานสปอร์ต (Active transport)				

	กลไกการลำเลียง	ทิศทางการลำเลียง	ตัวอย่างการลำเลียง	การใช้พลังงานจากATP
เอนโดไซโทซิส (Endocytosis)				
เอกโซไซโทซิส (Exocytosis)				