**2.1 وصف الحركة**

**الموضع x**

موضع (x) نقطة هو المكان الذي تكون فيه النقطة بالنسبة لنقطة مرجعية.

عندما تكون النقطة على يمين نقطة المرجع سيكون الموضع موجبًا (+) وعندما تكون على يسار نقطة المرجع سيكون سالبًا (-).

وحدة القياس في النظام الدولي للوحدات: 1م

**الإزاحة Δ x**

التغيير في موضع الجسم المتحرك يسمى الإزاحة. بمعنى آخر، يعبر عن مقدار حركته. إذا كان x2 هو موضعه النهائي وx1 هو موضعه الأولي، فإن الإزاحة ستكون

𝛥𝑥 = 𝑥 2 − 𝑥 1

يمكن أن تكون الإزاحة موجبة عندما تكون x1 >x2، أو سالبة عندما تكون x1 <x2. تشير العلامة (+/-) إلى اتجاه الحركة.

الإزاحة مستقلة عن نقطة المرجع.

وحدة القياس في النظام الدولي للوحدات: 1م

**لحظة زمنية t**

تعبر اللحظة في الزمن (t) عن وقت حدوث شيء ما ( على سبيل المثال، وجود جسم متحرك في الموضع x). وحدة النظام الدولي للوحدات: 1 ثانية

**الفترة الزمنية Δ t**

الفترة الزمنية 𝛥𝑡 هي المدة بين نقطتين زمنيتين t1 و t2.

𝛥t = t 2 − 𝑡 1

يعبر عن مدة بقاء شيء ما. وحدة النظام الدولي للوحدات: 1 ثانية

**مدار**

تسمى مجموعة النقاط المتتالية التي يمر بها الجسم مسار الحركة.

**طول المسار s**

يُطلق على طول المسار أيضًا اسم طول المسار والفاصل الزمني ويُشار إليه بالرمز s. وحدة القياس في النظام الدولي للوحدات: 1 متر

2.2. السرعة

سرعة

السرعة υ هي الكمية الفيزيائية التي تعبر عن مدى سرعة حركة الجسم.

**متوسط السرعة في اللغة اليومية**

يتم تعريف السرعة المتوسطة على أنها حاصل قسمة طول المسار s الذي يقطعه الجسم في زمن معين Δ t إلى هذا الوقت.

𝜐 = s /Δt

**السرعة اللحظية**

السرعة اللحظية هي سرعة الهاتف المحمول في لحظة محددة من الزمن.

**وحدات**

نظرًا لأننا في النظام الدولي للوحدات نقيس طول المسار s بالمتر والفاصل الزمني Δ t بالثانية، إذن من الصيغة 𝜐 = س/ 𝛥ن وحدة قياس السرعة ستكون متر واحد في الثانية 𝒎 / 𝒔

**وحدة السرعة**

1 m/s = (1/1000 km) / (1/3600 h) = 3.6 km/h