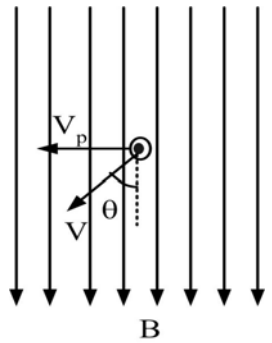
١ -٥ -١ القوة الدافعة الكهربية المنتجة ديناميكيا.

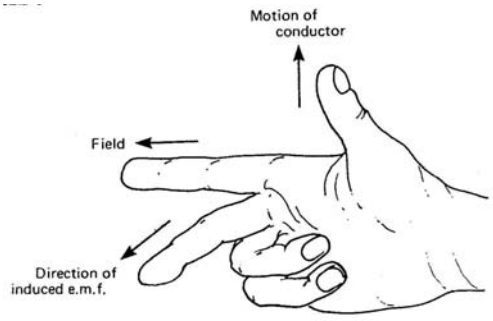
شكل ١ -٥ يبين موصل موضوع في مجال مغناطيسي منتظم، فعند تحريك موصل طوله L متر في مجال كثافته B ويبر/متر مربع، يتولد على طرفي الموصل قوة دافعة كهربية مقدارها E فولت وتعطى بالعلاقة الآتية:

$$E=BLV \sin(\theta) \quad volt \qquad ١٤\square١$$

حيث θ زاوية ميل اتجاه الحركة على خطوط المجال المغناطيسي، وتكون مركبة السرعة العمودية على اتجاه خطوط المجال هي التي تحدد قيمة القوة الدافعة الكهربية. وتستخدم قاعدة فلمنج لليد اليمنى (شكل ١ -٦) لتحديد اتجاه القوة الدافعة الكهربية. أطبق أصابع اليد اليمنى، ثم أفرد منها الإبهام والسبابة والوسطى بحيث تكون متعامدة مع بعضها البعض واجعل السبابة تشير إلى اتجاه المجال، والإبهام يشير إلى اتجاه الحركة فيكون الأصبع الوسطى مشيرةً إلى اتجاه القوة الدافعة المتولدة.



شكل ١ -٥ توليد القوة الدافعةE ديناميكيا



شكل ١ -٦ قاعدة فلمنج لليد اليمنى