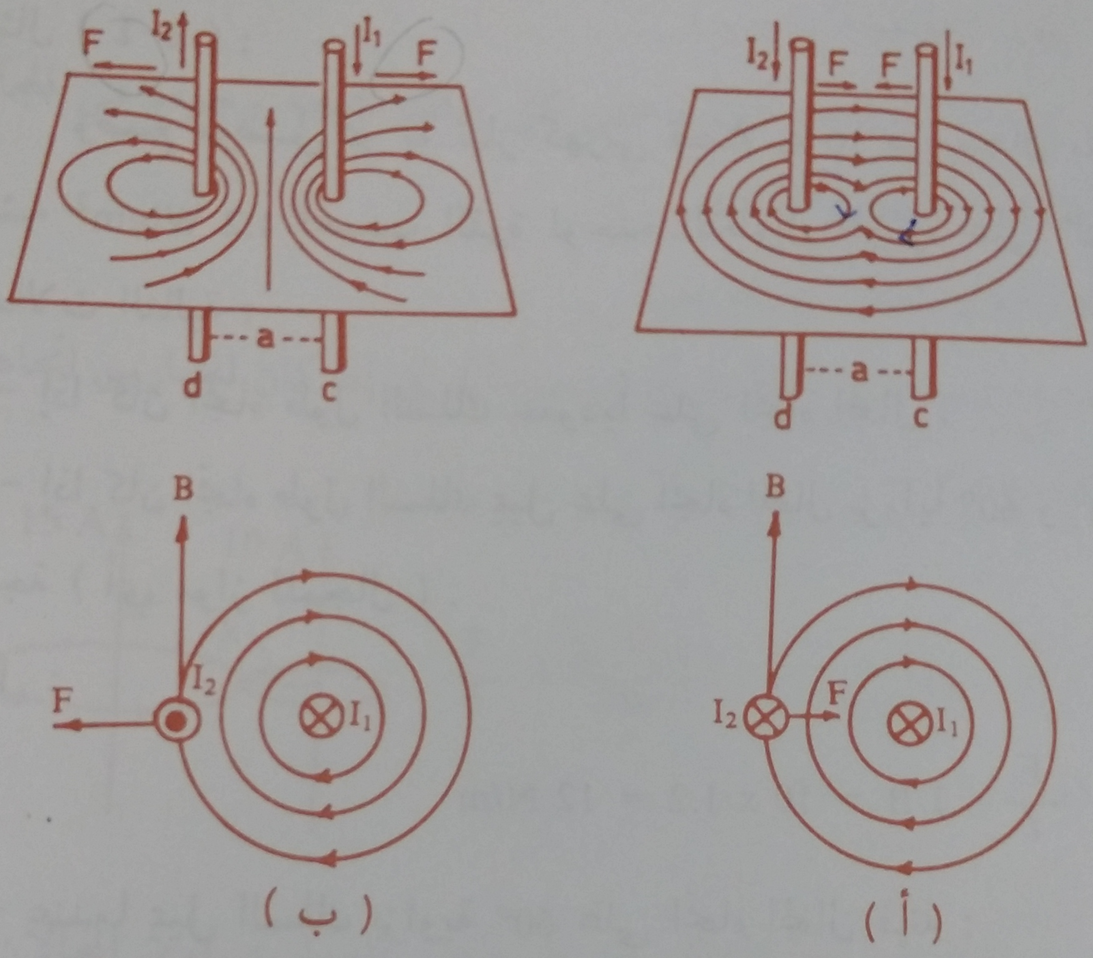
نتيجة وجوده في المجال المغناطيسي للسلك c هي :

$$F = I_2 B\ell = \frac{\mu_o}{2\pi}\frac{I_1 I_2}{a}\ell \qquad (4\text{-}35)$$



شكل (٤-١٦) : تمثيل للقوة المغناطيسية المؤثرة بين موصلين طويلين ومتوازيين يمر بأحدهما تيار قدره I_1 ويمر بالثاني تيار آخر قدره I_2 .

أ - للتيارين نفس الاتجاه . ب - التياران متعاكسان في الاتجاه .

وذلك حسب المعادلة (4-32) وتكون القوة المؤثرة على وحدة الأطوال هي :

$$\frac{F}{\ell} = \frac{\mu_o}{2\pi}\frac{I_1 I_2}{a} \qquad (4\text{-}36)$$

وبالمثل يكون إثبات صحة المعادلتين الأخيرتين بالنسبة للقوة المؤثرة على السلك c نتيجة وجوده في مجال السلك d ولهذا فإن القوة الناتجة قوة