حيث C يمثل معامل مياه الأمطار الجارية على سطح الأرض والذي يختلف بحسب نوع السطح كما يوضحه الجدول (١,٣).

وعندما تحتوي المنطقة المصرفة على أسطح مختلفة بمعاملات متباينة، فإن المعامل المناسب لكل سطح يضرب في جزئية مساحته ومن ثم تجمع المعاملات كما في العلاقة:

$$C_{avg} = \frac{\sum C_i \cdot A_i}{\sum A_i} \qquad (٣,٣)$$

جدول (١,٣): معامل مياه الأمطار الجارية لعدة أسطح مختلفة

نوع السطح	C
أسقف مانعة للماء (مثل أسقف المباني)	٠,٧٠ – ٠,٩٥
شوارع مسفلتة	٠,٨٠ – ٠,٩٠
حدائق وملاعب رياضية	٠,١٠ – ٠,٢٥
ممرات وأرصفة مسفلتة	٠,٧٥ – ٠,٨٥
ممرات وأرصفة بالركام	٠,١٥ – ٠,٣٠
أرض عشبية على تربة رملية وتميل ٢٪	٠,٠٥ – ٠,١٠
أرض عشبية على تربة رملية وتميل بين ٢ و٧٪	٠,١٠ – ٠,١٥
أرض عشبية على تربة رملية وتميل بنسبة أعلى من ٧٪	٠,١٥ – ٠,٢٠
أرض عشبية على تربة ثقيلة وتميل ٢٪	٠,١٣ – ٠,١٧
أرض عشبية على تربة ثقيلة وتميل بين ٢ و٧٪	٠,١٨ – ٠,٢٢
أرض عشبية على تربة ثقيلة وتميل بنسبة أعلى من ٧٪	٠,٢٥ – ٠,٣٥

مثال (١,٣):

احسب معامل مياه الأمطار الجارية لمنطقة سكنية مساحتها الإجمالية $0,5\ km^2$ ، حيث تغطي المباني ٣٥٪ من هذه المساحة وتغطي الممرات والأرصفة مسفلتة ٤٠٪ ، بينما تمثل النسبة المتبقية أرض