

# الخلاصة

من اجل معرفة العمر الاقتصادي لخزان السد من الضروري قياس تركيز الرسوبيات في الجريانات الفيضانية منها التي تحمل معظم الرسوبيات الى الخزان. لذلك توجه الانتباه الى الجريانات الفيضانية التي يكون فيها رقم فرود عالياً ( $Fr > 1$ ). لقد شمل في هذا البحث نسبة الرسوبيات المتمثل بـ ( $D_{35}/D_{65}$ ).

لقد تم انشاء نموذج مقطعي في الجامعة التكنولوجية بإبعاد ( $2 * 1 * 1.25$ ) متر وعرض المجرى المائي (30) سم، لإيجاد اثر الرقمين اعلاه على الثابت الوضعي (a) في معادلة عمارة. يظهر هذا الثابت الوضعي في هذه المعادلة من اجل الحصول على معدل تركيز الرسوبيات في العمود المائي باستخدام قراءة واحدة.

اجريت البحوث السابقة في جريانات تتسم برقم فراود واطىء ( $Fr < 1$ ). لذلك اجريت تسع اشواط في النموذج المقطعي بجريانات تتسم برقم فراود عالياً ( $Fr > 1$ ) تراوحت بين (1.106-2.2) وثلاثة منها برقم فراود ( $Fr < 1$ ) تراوحت بين (0.763-0.954). تم استخدام ثلاثة انواع من التربة في هذه الاشواط هي رمل متوسط الخشونة ورمل ناعم وتربة غرينية طينية مع نسبة الرسوبيات تساوي (0.42، 0.72، 0.85) على التوالي.

لقد تبين ان قيمة الثابت الوضعي (a) تتاثر بصورة كبيرة على العمق الذي تؤخذ به العينة لايجاد تركيز الرسوبيات وكانت قيمتها بين (4.84-5.61) عندما ( $C_b$ ) مفاص على عمق (20) سنتمتر من السطح. وكذلك ( $C_b$ ) أخذت على أعماق (40 و 50) سنتمتر من السطح وكانت قيم الثابت الوضعي مساوية إلى (2.12 و 2.55) على التوالي، تم اختبار النتائج لقيمة الثابت الوضعي (a) من خلال معادلة ( $\chi^2$ ) ووجد إن أفضل عمق هو (40) سم من السطح. كما تبين ان رقم فراود ورقم الرسوبيات لهما تاثير قليل على قيمة (a) للجريان الاضطرابي السريع.