

Eng. Abdullah M Alzahrani
Ph.D. in Management
261002763

مهمة رقم 8
نقد ورقة بحثية من حيث: اختبار صحة الفروض

دراسات نقدية 1

د/أمير صالح



نقد ورقة بحثية من حيث: اختبار صحة الفروض

مهمة رقم 8

Prepared by
Eng. Abdullah M Alzahrani

01

عنوان ورابط الورقة البحثية

نقد ورقة بحثية من حيث : نقد منهج البحث والدراسة الميدانية
العنوان:

Calcined Clays as Concrete Additive in Structural Concrete: Workability, Mechanical Properties, Durability, and Sustainability Performance

المؤلفون: Strybny et al., 2024
المجلة: Materials (MDPI), 2024
رابط الورقة العلمية :

<https://www.mdpi.com/1996-1944/17/18/4517>

الإطار العام لاختبار الفروض في الدراسة

أولاً الإطار العام لاختبار الفروض في الدراسة:

- تعتمد الدراسات الأكاديمية المتقدمة على صياغة فروض واضحة وقابلة للاختبار باستخدام أدوات تحليل إحصائي دقيقة.
- في هذه الدراسة لم يتم تقديم فروض بصياغة مباشرة مما يضعف البناء المنهجي رغم قوة الجانب التجريبي (Strybny et al 2024).
- تشير الأدبيات إلى أن غياب الفروض يقلل من قدرة الدراسة على التفسير المنهجي للنتائج (Creswell 2014).

ثانياً صياغة الفروض الضمنية:

- يمكن استنتاج عدة فروض ضمنية/
 - أن زيادة نسبة الطين المحروق تقلل المقاومة المبكرة.
 - أن الطين المحروق يحسن مقاومة الكلوريد نتيجة تقليل المسامية.
 - أن الطين المحروق يقلل مقاومة الكربنة.
 - أن الطين المحروق يساهم في تحسين الاستدامة.
- هذه الفروض لم يتم صياغتها بشكل علمي مباشر مما يتعارض مع المنهجيات البحثية المعاصرة (Saunders et al 2019).

ثالثاً منهجية اختبار الفروض:

- اعتمدت الدراسة على تصميم تجريبي قوي.
 - تم اختبار عدة خلطات خرسانية بنسب مختلفة.
 - تم قياس مجموعة من المتغيرات.
 - هذا يعكس قوة تطبيقية.
- لكن لا يوجد ربط مباشر بين الفروض والتجارب.
- تشير الأدبيات إلى أن التصميم التجريبي يجب أن يكون مرتبطاً بفروض محددة مسبقاً (Bryman 2016).

رابعاً أدوات القياس والتحليل:

- استخدمت الدراسة أدوات قياس دقيقة ومعايير دولية.
- لكن لم يتم استخدام تحليل إحصائي متقدم.
- لم يتم استخدام ANOVA.
- لم يتم اختبار الدلالة الإحصائية.
- لم يتم تحديد مستوى الثقة.
- هذا يضعف اختبار الفروض بشكل كبير (Field 2013).

- خامساً آلية قبول أو رفض الفروض:
- اعتمدت الدراسة على التفسير المباشر للنتائج.
 - تم قبول أو رفض الفرضيات بشكل ضمني.
 - لكن الدراسات المتقدمة تعتمد على معايير إحصائية واضحة مثل مستوى الدلالة وقيم الاحتمالية (Hair et al 2010).

سادساً تحليل قوة الأدلة:

- البيانات قوية من حيث الحجم والتنوع.
 - لكن التحليل لم يصل إلى مستوى تفسير سببي دقيق.
- تشير الأدبيات إلى أن قوة الدليل تعتمد على التحليل الإحصائي وليس فقط على البيانات (Sekaran 2016).

سابعاً الاتساق بين الفروض والنتائج:

- يوجد اتساق منطقي.
- لكن لا يوجد اتساق منهجي.
- لم يتم اختبار كل فرض بشكل مستقل.
- لم يتم الربط الكمي بين المتغيرات.

نقاط القوة:

- تصميم تجريبي متكامل.
- تعدد المتغيرات.
- استخدام أدوات قياس دقيقة.
- نتائج تطبيقية قوية.

نقاط الضعف:

- غياب الفروض الصريحة.
- غياب التحليل الإحصائي.
- الاعتماد على التفسير.
- ضعف الربط النظري.
- عدم وجود اختبار معنوي.

تاسعاً مقارنة مع الدراسات السابقة:

- تشير دراسات أخرى إلى أهمية استخدام النماذج الإحصائية في تحليل تأثير المواد البديلة في الخرسانة (Scrivener et al 2018).
- كما أكدت دراسات حديثة أن تحليل العلاقة بين المتغيرات يجب أن يتم باستخدام نماذج تحليلية وليس وصفية فقط (Sharma et al 2021).
- هذا يوضح أن الدراسة الحالية أقل من المستوى المطلوب في اختبار الفروض مقارنة بالأدبيات الحديثة.

عاشراً مقترحات التحسين:

- صياغة فروض واضحة.
- استخدام تحليل إحصائي متقدم.
- تحديد مستوى دلالة ربط النتائج بالفروض.
- بناء نموذج تفسيري.

التقييم العام:

الدراسة قوية تجريبياً لكنها ضعيفة منهجياً في اختبار الفروض.
تحتاج إلى تطوير في التحليل الإحصائي وربط النتائج بالإطار النظري.



Thank You