

برنامج الدكتوراه – دراسات نقدية 1

التكليف الأول

نقد ورقة بحثية من حيث: العنوان – المستخلص – المقدمة

م. عبدالله بن مسفر الزهراني

بيانات الورقة البحثية

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>

أولاً: نقد العنوان

1-وضوح العنوان

بالإضافة إلى (Structural Concrete) ومجال التطبيق (Calcined Clays) العنوان واضح ومباشر ويحدد المادة محل الدراسة (محاور التقييم) قابلية التشغيل، الخواص الميكانيكية، المتانة، الاستدامة. (هذا يمنح القارئ تصوراً دقيقاً عن محتوى الدراسة

2-شمولية العنوان

العنوان شامل ويغطي أربعة محاور رئيسية كبيرة. غير أن هذا الاتساع قد يؤدي إلى معالجة أقل عمقاً لكل محور. كان من الممكن تضيق نطاق الدراسة أو تحديد جانب رئيسي أكثر تركيزاً

3-الدقة العلمية للمصطلحات

بينما تم استبدال نسب تصل إلى 50 % من الأسمنت بالطين المحروق . عند هذه Concrete Additive، استخدم الباحثون مصطلح النسب العالية قد لا يكون من الدقيق اعتباره مجرد مضاف، بل مكوناً أساسياً في نظام الربط

4-التقييم العام للعنوان

العنوان قوي أكاديمياً، واضح، وغير مبالغ فيه، إلا أنه واسع نسبياً من حيث نطاق التحليل

ثانياً :نقد المستخلص

1-عرض مشكلة البحث

المستخلص يوضح الهدف العام وهو تقليل محتوى الكلنكر وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون من خلال استخدام الطين المحروق .إلا أنه لم يُصغ سؤال بحث محدد بصورة مباشرة

2-عرض المنهجية

تم ذكر عدد الخلطات الخرسانية ونسب الاستبدال وعدد التركيبات الكلية، وهو جانب إيجابي .لكن لم يتم توضيح سبب اختيار هذه النسب تحديداً

3-عرض النتائج

،عرض المستخلص أهم النتائج مثل انخفاض المقاومة المبكرة وتحسن مقاومة 28 يوم حتى نسبة 30%، وتحسن مقاومة الكلوريد وانخفاض مقاومة الكربنة عند النسب العالية .غير أنه لم يتضمن قيماً رقمية دقيقة تدعم قوة الطرح العلمي

4-التوازن العلمي

المستخلص متوازن حيث عرض المزايا والعيوب دون تحيز، مما يعكس نزاهة علمية جيدة

ثالثاً :نقد المقدمة

1-التأطير النظري

وربطت ذلك بأهمية المواد الإسمنتية البديلة .هذا يعطي خلفية قوية ،CO2 بدأت المقدمة بسياق بيئي واضح يتعلق بتقليل انبعاثات ومنطقية للدراسة

2-عرض الدراسات السابقة

استعرضت المقدمة عدداً كبيراً من الدراسات السابقة المتعلقة بقابلية التشغيل، المتانة، الكربنة، ومقاومة التجمد والذوبان .غير أن العرض كان وصفيّاً أكثر من كونه تحليلياً نقديّاً

3-تحديد الفجوة البحثية

بينما ركزت هذه الدراسة على استخدام الطين المحروق كمضاف LC3 أشارت الدراسة إلى أن معظم الأبحاث ركزت على أنظمة في الخرسانة الجاهزة .إلا أن صياغة الفجوة البحثية كان يمكن أن تكون أكثر وضوحاً وحدّة

4-وضوح الهدف البحثي

تم توضيح هدف الدراسة بشكل عام، لكن لم يتم صياغته في صورة فرضيات واضحة قابلة للاختبار، وهو ما كان سيعزز الإطار المنهجي للدراسة

5-التقييم العام للمقدمة

المقدمة قوية من حيث الخلفية النظرية والاستشهادات، إلا أنها تحتاج إلى تحليل أعمق للدراسات السابقة وصياغة أوضح للفرضيات والفجوة البحثية

التقييم العام

الورقة البحثية تتمتع بإطار علمي قوي ومنهج تجريبي منظم. العنوان واضح وشامل، المستخلص منظم ومتوازن، والمقدمة مدعومة بمراجع قوية. إلا أن الدراسة كان يمكن تعزيزها بصياغة أكثر دقة لسؤال البحث، وتحليل نقدي أعمق للدراسات السابقة. وإدراج فرضيات بحثية صريحة.

شكراً لكم،،