

إعداد باحثة الدكتوراه: غزل العتيبي
التكليف رقم: 5

الاسبوع رقم: 6

الفصل الدراسي: الثالث _دكتوراه التربية

قضايا بحثية 3



● الدراسة المحلية: “تضمن المعرفة التخصصية بالممارسات العلمية والهندسية في مقررات العلوم والرياضيات بالمملكة العربية السعودية: دراسة تقييمية.”

رابط الرسالة https://armin.journals.ekb.eg/article_212535_334288674ef97128c6a89616165358a8.pdf

● الدراسة العالمية: How Does a Next Generation Science Standard Aligned, Inquiry Based, Science Unit Impact Student Achievement of Science Practices and Student Science Efficacy in an Elementary Classroom? (Portland State University, 2017)

رابط الرسالة Portland State University – PDXScholar

أولاً: أوجه التشابه

من حيث الأهداف:

تشارك الدراستان في اهتمامهما بتطبيق معايير الجيل القادم للعلوم (NGSS)، مع التركيز على الممارسات العلمية والهندسية بوصفها محوراً أساسياً في تطوير تعليم العلوم. كما تهدف كلتاها إلى تحسين جودة تعليم العلوم من خلال تعزيز توظيف الممارسات العلمية داخل البيئة التعليمية.

من حيث المنهجية

اعتمدت الدراسة على منهج علمي منظم يستند إلى معايير NGSS، واستخدمت أدوات بحثية مقننة لجمع البيانات وتحليلها. كما استندت إلى إطار نظري حديث يربط بين المعرفة العلمية والممارسة التطبيقية داخل المواقف التعليمية.

من حيث النتائج

أظهرت الدراسة أهمية دمج الممارسات العلمية والهندسية في تعليم العلوم، وأكدت أن هذا الدمج يسهم في تطوير جودة التعليم وتحسين تعلم الطلبة، مع التأكيد على ضرورة تطوير المناهج بما يتوافق مع معايير NGSS

ثانياً: أوجه الاختلاف

من حيث الأهداف

ركزت الدراسة المحلية على تقويم المناهج الدراسية وتحليل مدى تضمين الممارسات العلمية والهندسية في كتب العلوم والرياضيات السعودية، بينما ركزت الدراسة العالمية على قياس أثر تطبيق وحدة تعليمية قائمة على الاستقصاء ومتوافقة مع NGSS في تنمية تحصيل الطلبة وكفاءاتهم الذاتية في العلوم.

من حيث المنهج البحثي

اتبعت الدراسة المحلية المنهج الوصفي التحليلي باستخدام تحليل المحتوى لتقويم المناهج، في حين استخدمت الدراسة العالمية منهجًا مختلطًا جمع بين البيانات الكمية والكيفية، مع تصميم قبلي وبعدي لقياس أثر التدخل التعليمي على 44 طالبًا في المرحلة الابتدائية.

من حيث النتائج

توصلت الدراسة المحلية إلى وجود تفاوت في مستوى تضمين الممارسات العلمية والهندسية داخل المناهج، مع الحاجة إلى مزيد من التطوير لتحقيق الاتساق مع معايير NGSS. أما الدراسة العالمية فأثبتت وجود تحسن واضح في تحصيل الطلاب، وفهمهم للممارسات العلمية، وثقتهم بقدراتهم العلمية بعد تطبيق الوحدة التعليمية المبنية على الاستقصاء.

ثالثاً: الاختلاف في السياقات والتركيز

تختلف الدراستان في السياق الذي أجريت فيه كل منهما. فقد نُفذت الدراسة المحلية في إطار تطوير المناهج بالمملكة العربية السعودية، حيث كان الاهتمام منصّباً على تقويم الوثائق والمقررات الدراسية ومدى توافقها مع المعايير العالمية. أما الدراسة العالمية فأجريت داخل مدارس أمريكية تطبق معايير NGSS بصورة مباشرة، ولذلك انصب الاهتمام على قياس أثر التطبيق الفعلي للمناهج داخل الصفوف الدراسية.

كما أن الدراسة المحلية ركزت على المناهج نفسها باعتبارها وثائق تربوية، بينما ركزت الدراسة العالمية على الطالب والمعلم ونتائج التعلم الناتجة عن تطبيق المنهج.

رابعاً: تفسير الاختلافات

يمكن تفسير الفروق بين الدراستين بعدة عوامل:

1. الاختلاف الثقافي والتعليمي

- في المملكة العربية السعودية ما زال الاهتمام البحثي يركز بدرجة أكبر على تطوير المناهج وتقويمها قبل التوسع في دراسات التطبيق الميداني.
- أما في الولايات المتحدة فتُعد معايير NGSS جزءاً من الممارسات التعليمية اليومية، مما يجعل الدراسات تتجه إلى قياس أثرها المباشر على تعلم الطلبة.

2- البنية المؤسسية

تمتلك المؤسسات التعليمية الأمريكية خبرة أوسع في تنفيذ التعلم القائم على الاستقصاء وإجراء الدراسات التجريبية وشبه التجريبية، مع توفير برامج تدريب للمعلمين ودعم مؤسسي لتطبيق المعايير. وتشير أبحاث أخرى إلى أن نجاح تطبيق NGSS يرتبط بتكامل المنهج، والتطوير المهني، ودعم السياسات التعليمية.

3- أولويات البحث

تركز الدراسات العربية غالبًا على تقويم المناهج وتحليل محتواها قبل التنفيذ.

بينما تميل الدراسات العالمية إلى تقييم أثر تطبيق المناهج على التحصيل، والكفاءة الذاتية، ومهارات التفكير العلمي، وفاعلية استراتيجيات التدريس القائمة على الاستقصاء.

يتضح أن الدراستين تنطلقان من هدف مشترك يتمثل في تعزيز الممارسات العلمية والهندسية وفق معايير **NGSS**، إلا أنهما تختلفان في زاوية المعالجة؛ فالدراسة المحلية تتبنى منظورًا تقويميًا يركز على جودة المناهج، بينما تتبنى الدراسة العالمية منظورًا تجريبيًا يركز على أثر التطبيق داخل الصف الدراسي. ويعكس هذا الاختلاف تباين مراحل تطوير المناهج وأولويات البحث بين السياقين المحلي والعالمي، مع اتفاقهما على أن دمج الممارسات العلمية والهندسية يمثل عنصرًا أساسيًا لتحسين جودة تعليم العلوم.



Thank You

