

مقرر دراسات نقدية التكليف (4)

وصايف معيض الرويلي
دكتوراه تربيه

دكتوراه: لمى اسبر





Prepared by

الاسبوع الرابع	اختبار رسالة دكتوراه في مجال تخصصك، تحليل تقييم نتائج الدراسة وفحص مدى ارتباطها بالفرضيات البحثية.	تسليم تقرير أسبوعي	يكون التسليم عبارة عن عرض فيديو مسجل مدته 5 دقائق مرفق به ملف PPT او PDF ويرفعا الطالب اسبوعيا على منصة "مودل" ويتناول في كل تسليم قضية بحثية في التخصص ، ويتم التصحيح من قبل ادارة الدراسات العليا.
----------------	---	--------------------	---

Chapter

04

The Effectiveness of a Program Based on the POE Model in...

Bakri • Al-Hadour

4- نتائج الدراسة ومناقشتها

4-1- النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: "ما أبعاد الذكاء العملي الواجب توفرها في مقرر العلوم لتنميتها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بمدينة حجة؟"

وللاجابة على هذا السؤال تم اعداد قائمة بأبعاد الذكاء العملي ومؤشراتها الواجب تنميتها لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بمدينة حجة في مقرر العلوم، باتباع الإجراءات التي تم عرضها في الفصل السابق.

4-2- النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث: "ما فاعلية برنامج قائم على نموذج (POE) في تنمية الذكاء العملي في مقرر العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بمدينة حجة؟"

وللاجابة عن السؤال الثالث تم التحقق من صحة فرضيات البحث كالآتي: اختبار صحة الفرض الأول: بالنسبة للفرض الأول والذي ينص على: "يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء العملي ككل". تم التحقق من صحة هذا الفرض تم المقارنة وتحديد الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء العملي ككل تم استخدام اختبار تحليل التباين المتعدد (Multivariate Analysis of Variance Test)، بعد التأكد من تحقق شروط استخدام هذا الاختبار وافتراضاته.

الجدول (8) نتائج اختبار ليفنيز (Levene's Test) للتحقق من تجانس تباين متغير الذكاء العملي ككل.

المتغير	قيمة الاختبار (F)	df 1	df 2	مستوى الدلالة
الذكاء العملي ككل	0.74	1	84	0.39

ومن الجدول (8) يتضح أن مستوى الدلالة بالنسبة للذكاء العملي بلغ (0.39) وهي أكبر من (0.05)، وهذا يدل على تجانس هذا المتغير. وبعد التحقق من تطابق تلك الافتراضات قام الباحث بتطبيق اختبار تحليل التباين المتعدد، حيث تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) كما يوضحه الجدول (9):

الجدول (9) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمتغير الذكاء العملي ككل

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
الذكاء العملي ككل	التجريبية	42	43.48	7.91
	الضابطة	44	35.70	6.88

يتضح من الجدول (9) وجود فروق ظاهرية لصالح المجموعة التجريبية في كل من: الذكاء العملي ككل والاندماج المعرفي ككل.

الجدول (10) نتائج اختبار (Tests of Between-Subjects Effects) لإيجاد التأثيرات بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في

التطبيق البعدي لاختبار الذكاء العملي

المصدر	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة	قيمة مربع إيتا
التقاطع	الذكاء العملي ككل	134723.26	1	134723.26	2462.50	0.00	0.97
المجموعة	الذكاء العملي ككل	1297.87	1	1297.87	23.72	0.00	0.22
الخطأ	الذكاء العملي ككل	4595.64	84	54.71			
المجموع	الذكاء العملي ككل	140075.00	86				

يتضح من الجدول (10) ما يأتي: وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.025) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء العملي ككل، لأن مستوى الدلالة (0.00) وهي أقل من (0.025)، وبحجم تأثير كبير بلغ (0.22) باستخدام المحك الذي أوردته كوهن (Cohen, 1988)، وبالرجوع إلى الجدول (19) يتضح بأن هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية: لأن متوسط المجموعة التجريبية بلغ (43.48)، بينما متوسط المجموعة الضابطة (35.70).

وهذا يتضح صحة الفرض الأول والذي ينص على: "يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لأبعاد اختبار الذكاء العملي".

4-3- اختبار صحة الفرض الثاني: بالنسبة للفرض الثاني والذي ينص على: "يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لأبعاد اختبار الذكاء العملي". تم التحقق من صحة هذا الفرض تم المقارنة



Journal of Curriculum and Teaching Methodology (JCTM) • Vol 5, Issue 1 (2026) • P: 41 - 21

<https://journals.ajsrp.com/index.php/jctm>

ISSN: 2790-7333 (Online) • ISSN: 2790-7325 (Print)

The Effectiveness of a Program Based on the POE Model in Developing Practical Intelligence in the Science Curriculum among Eighth-Grade Students in Hajjah City

Mr. Abdullah Yahya Ebrahim Bakri, Prof. Zaid Ahmed Al-Hadour*

Faculty of Education | Thamar University | Republic of Yemen

Received:
08/12/2025

Revised:
20/12/2025

Accepted:
01/01/2026

Published:
30/01/2026

* Corresponding author:
zaidalhadour@tu.edu.ye

Citation: Hajj Bakri, A. Y., & Al-Hadour, Z. A. (2026). The Effectiveness of a Program Based on the POE Model in Developing Practical Intelligence in the Science Curriculum among Eighth-Grade Students in Hajjah City. *Journal of Curriculum and Teaching Methodology*, 5(1), 21 – 41. <https://doi.org/10.26389/ajsrp.8101225>

2026 © AISRP • Arab Institute for Sciences & Research Publishing (AISRP), United States, all rights reserved.



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: This study aimed to identify the effectiveness of a program based on the Predict-Observe-Explain (POE) model in developing practical intelligence in the science curriculum among eighth-grade students in the city of Hajjah. To achieve the study's objective, a quasi-experimental method was employed. The study sample consisted of (86) eighth-grade students from Al-Imam Al-Hussein Bin Ali School in Hajjah, divided into two groups: an experimental group of (42) students and a control group of (44) students. The research tool was a Practical Intelligence Test, which in its final form included (46) items. The results indicated that the instructional program based on the POE model was highly effective in developing practical intelligence among the eighth-grade students in Hajjah. There were statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the post-test of the overall practical intelligence test and its three dimensions (verbal, figural, and quantitative), with the differences favoring the experimental group. In light of these findings, the study recommended several actions, most notably: integrating practical intelligence skills into school curricula, employing the POE model in science teaching, and providing schools with practical teaching tools (laboratories, interactive tools, digital simulation programs) that support the development of practical intelligence skills through real-life practice

Keywords: Intelligence, Practical Intelligence, Eighth Grade, Science.

فاعلية برنامج قائم على نموذج "تنبأ- لاحظ - فسر (POE)" في تنمية الذكاء العملي في مقرر العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بمدينة حجة

أ. عبد الله يحيى إبراهيم بكري، أ.د/ زيد أحمد الهدور*

كلية التربية | جامعة ذمار | الجمهورية اليمنية

المستخلص: هدفت الدراسة التعرف على فاعلية برنامج قائم على نموذج (POE) في تنمية الذكاء العملي في مقرر العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بمدينة حجة، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (86) طالباً من طلاب الصف الثامن الأساسي بمدرسة الإمام الحسين بن علي بمدينة حجة، موزعة على مجموعتين إحداهما تجريبية بلغ عددها 42 طالباً، والأخرى ضابطة بلغ عددها (44) طالباً، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار الذكاء العملي، والذي اشتمل في صيغته النهائية على (46) فقرة، وبينت نتائج الدراسة أن البرنامج التعليمي القائم على نموذج تنبأ، لاحظ، فسر (POE) كان فعالاً بدرجة كبيرة في تنمية الذكاء العملي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بمدينة حجة، حيث اتضح وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء العملي ككل وعلى مستوى أبعاده الثلاثة (اللفظي - الشكلي - الكمي)، وكانت تلك الفروق لصالح المجموعة التجريبية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بمدينة حجة، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها: تضمين مهارات الذكاء العملي في المناهج الدراسية، وتوظيف نموذج تنبأ، لاحظ، فسر (POE) في تدريس العلوم، وتزويد المدارس بوسائل تعليمية عملية (مختبرات، أدوات تفاعلية، برامج محاكاة رقمية) تسهم في تنمية مهارات الذكاء العملي عبر الممارسة الواقعية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء، الذكاء العملي، الصف الثامن، العلوم.

جاءت الدراسة بعنوان:

“فاعلية برنامج قائم على نموذج تنبأ-لاحظ-فسر (POE) في تنمية الذكاء العملي في مقرر العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بمدينة حجة”.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج تعليمي قائم على نموذج تنبأ-لاحظ-فسر (POE) في تنمية الذكاء العملي لدى طلاب الصف الثامن في مادة العلوم.

استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي من خلال تقسيم العينة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية درست باستخدام البرنامج القائم على نموذج ((POE، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية.



فرضيات الدراسة

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الذكاء العملي ككل لصالح المجموعة التجريبية.
اعتمدت الدراسة على فرضيتين رئيسيتين:
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لأبعاد الذكاء العملي (اللفظي، الشكلي، الكمي) لصالح المجموعة التجريبية.



عرض نتائج الدراسة

أظهرت نتائج الدراسة ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الذكاء العملي الكلي.
- جاءت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام نموذج (POE).
- أظهرت النتائج كذلك وجود فروق دالة إحصائية في أبعاد الذكاء العملي الثلاثة (اللفظي، الشكلي، الكمي) لصالح المجموعة التجريبية.
- استخدمت الدراسة تحليل التباين المتعدد (MANOVA واختبار (Levene) للتحقق من تجانس التباين بين المجموعتين. وتشير هذه النتائج إلى أن البرنامج التعليمي القائم على نموذج تنبأ-لاحظ-فسر أسهم في تنمية الذكاء العملي لدى الطلاب بدرجة دالة إحصائية.



تحليل نقدي لنتائج الدراسة

يمكن تحليل نتائج الدراسة نقدياً في ضوء عدة جوانب علمية: أولاً، اتسمت الدراسة باستخدام تصميم شبه تجريبي مناسب لطبيعة المشكلة البحثية، حيث تم مقارنة أداء مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، مما يعزز من القدرة على تفسير أثر المتغير المستقل وهو البرنامج القائم على نموذج (POE ثانياً، استخدمت الدراسة أدوات إحصائية متقدمة مثل تحليل التباين المتعدد ((MANOVA، وهو إجراء إحصائي مناسب عند دراسة أكثر من متغير تابع، الأمر الذي يعكس دقة التحليل الإحصائي المستخدم. ثالثاً،

أظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وهو ما يشير إلى فاعلية النموذج التدريسي يعتمد على التعلم النشط والملاحظة (POE المستخدم في تنمية الذكاء العملي لدى الطلاب، خاصة أن نموذج) والتفسير العلمي للظواهر.

ومع ذلك يمكن الإشارة إلى بعض الملاحظات النقدية، مثل أن الدراسة اقتصرَت على عينة محدودة من طلاب الصف الثامن في مدرسة واحدة بمدينة حجة، مما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على بيئات تعليمية أخرى. كما أن الدراسة ركزت على قياس الذكاء العملي من خلال اختبار تحصيلي، وكان من الممكن تدعيم النتائج باستخدام أدوات إضافية مثل الملاحظة الصفية أو المقابلات للحصول على فهم أعمق لتأثير البرنامج التعليمي.

فحص مدى ارتباط النتائج بالفرضيات

الفرضية	النتيجة	الحكم
وجود فروق بين المجموعتين في الذكاء العملي الكلي	ظهرت فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية	تحققت الفرضية
وجود فروق في ابعاد الذكاء العملي (اللفظي- الشكلي- الكمي)	ظهرت فروق دالة في جميع الأبعاد لصالح المجموعة التجريبية	تحققت الفرضية



بذلك يتضح أن نتائج الدراسة جاءت متسقة مع الفرضيات البحثية، حيث أكدت النتائج وجود تأثير إيجابي للبرنامج التعليمي القائم على نموذج (POE) في تنمية الذكاء العملي لدى الطلاب.



تقييم عام للدراسة

يمكن القول إن الدراسة قدمت إسهامًا علميًا في مجال تدريس العلوم من خلال توظيف نموذج تعليمي حديث قائم على التعلم النشط، كما دعمت نتائجها بالتحليل الإحصائي المناسب. وتبرز أهمية الدراسة في أنها تساهم في تطوير أساليب تدريس العلوم والانتقال من الطرق التقليدية إلى نماذج تعليمية تركز على التفاعل والتجريب والاستقصاء، وهو ما يتوافق مع الاتجاهات الحديثة في تعليم العلوم. ومع ذلك فإن توسيع نطاق التطبيق ليشمل مراحل دراسية مختلفة وبيئات تعليمية متعددة قد يساهم في تعزيز قوة النتائج وإمكانية تعميمها.

