AL KUT JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES
Publisher: College of Economics and Management - Wasit University

" العلاقة بين الانفاق التعليمي وتكوين رأس المال البشري في المدارس العراقية

تحليل ارتباطي ميداني

حميد جعفر حميد

رئاسة جامعة واسط

Halshadeedi@uowasit.edu.iq

ملخص البحث

يهدف هذا البحث إلى تحليل العلاقة الارتباطية بين الإنفاق التعليمي وتكوين رأس المال البشري في البيئة المدرسية العراقية، مع التركيز على الدور الوسيط للكفاءة المؤسسية في تحويل الموارد المالية إلى مخرجات تعليمية فاعلة. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمد البحث منهجًا كميًّا وصفيًّا تحليليًّا، واستُخدم استبيان معياري موثوق موجَّه إلى عيّنة تمثيلية مكونة من 327 معلمًا ومدير مدرسة من خمس محافظات ذات خصائص اقتصادية واجتماعية متنوعة. وغطّى الاستبيان مصادر الإنفاق التعليمي (الحكومي، الخاص، والمجتمعي) ومؤشرات رأس المال البشري (كفاءة المعلمين، التحصيل الدراسي، الاستمرارية التعليمية، والمهارات الحياتية والمهنية)، وتم تحليل البيانات باستعمال أساليب إحصائية مناسبة لاختبار العلاقات الارتباطية واختلافات المجموعات، أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستويات الإنفاق التعليمي المُدرَك ومؤشرات رأس المال البشري، لكن هذه العلاقة ظلت متوسطة القوة، ما يشير إلى أن التمويل وحده لا يكفي لضمان تكوين رأس مال بشري فعّال. وبرزت الكفاءة المؤسسية وخاصة في إدارة المدارس وتوزيع الموارد كعامل حاسم في تعديل هذه العلاقة، مع تفاوت ملحوظ بين السياقات و . كما بيّنت الدراسة أن الإنفاق الخاص يميل إلى تعميق الفجوات التعليمية بدلاً من سدّها، في حين أظهر مديرو المدارس وعيًا أعمق بآليات ربط الإنفاق بالنتائج مقارنةً بالمعلمين. واستنتج البحث أن السياسات التعليمية الحالية تعاني من "هدر مؤسسي" ناتج عن ضعف الحوكمة وعدم ربط التمويل بمؤشرات الأداء، ما يستدعي تحولًا جوهريًّا من منطق الكم إلى منطق الجودة عبر آليات لامركزية قائمة على الأداء، وربط التدريب بالحوافز، وتعزيز الشفافية والمساءلة المجتمعية.

الكلمات المفتاحية: الإنفاق التعليمي، المدارس العراقية ,رأس المال البشري.

Abstract

This study investigates the correlational relationship between educational expenditure and human capital formation within the Iraqi school context, with a central focus on the mediating role of institutional efficiency in transforming financial inputs into effective human outcomes. To achieve this, a quantitative descriptive-analytical methodology was employed, utilizing a validated questionnaire administered to a representative sample of 327 school principals and teachers across five governorates characterized by diverse socioeconomic and geographic conditions. The instrument assessed perceived levels of government, private, and community-based educational spending alongside key dimensions of human capital, including teacher competency, student academic achievement, educational continuity, and life and professional skills. Data were analyzed using appropriate statistical techniques to examine correlational patterns and intergroup differences. Findings reveal a statistically significant, yet moderate, positive relationship between perceived educational expenditure and human capital indicators, suggesting that financial investment alone is insufficient for effective human capital development. Institutional capacity particularly in school-level resource management emerged as the decisive factor shaping this relationship, with notable disparities observed between urban and rural settings. Private household expenditure was found to exacerbate educational inequities rather than compensate for public underinvestment, owing to unequal purchasing power across socioeconomic groups. Moreover, school principals demonstrated a more nuanced and systemic understanding of the linkage between spending and human capital outcomes compared to teachers, highlighting their critical role as institutional mediators. The study concludes that current education policies suffer from "institutional waste" stemming from weak governance and the disconnection between funding and measurable outcomes. It calls for a fundamental policy shift from a quantity-oriented approach to a quality-driven paradigm through performance-based decentralization, merit-linked incentives, transparent budgeting, and strengthened community accountability mechanisms.

Keywords : Educational Expenditure , Iraqi schools , Human Capital .

المبحث الاول (التعريف بالبحث)

مشكلة البحث

على الرغم من التخصيصات المالية المتزايدة للتعليم في العراق خلال العقد الأخير، لا يزال الأداء المدرسي يُعاني من ضعف ملحوظ في مؤشرات جوهرية مثل كفاءة المعلمين، التحصيل الدراسي، والاستمرارية التعليمية. وخلال زيارات ميدانية ولقاءات مكثفة مع مديري مدارس ومعلمين في محافظات متنوعة، لوحظ تناقض صارخ بين حجم الإنفاق الرسمي المعلن وتجربة الممارسين اليومية، حيث يُبدي المعلمون والمديرون استياءً متكررًا من نقص الموارد الأساسية من رواتب غير منتظمة إلى غياب التدريب المهني، وانهيار البنية التحتية، وضعف دعم التعلم في المدارس . هذا التناقض يثير تساؤلًا جوهريًّا :هل يُحوَّل الإنفاق التعليمي فعليًّا إلى رأس مال بشري في المدارس العراقية، أم أن ضعف الكفاءة المؤسسية والتوزيع غير العادل يُفقِدان الإنفاق فعاليته؟

المشكلة لا تكمن في قلة الأموال بحد ذاتها، بل في الفجوة بين السياسة المركزية والواقع الميداني .فبينما تُعلن الميزانيات عن مخصصات واسعة، تبقى المدارس خصوصًا في المناطق تعاني من عجز حاد في الموارد التشغيلية، ما يُضعف قدرة المعلمين على الأداء ويُهدر خبراتهم. وقد بيّنت تقارير ميدانية أولية أن بعض المدارس لم تتلقَّ تمويلًا للصيانة أو التدريب منذ أكثر من ثلاث سنوات، رغم وجود تخصيصات في الورق (البنك الدولي، 2023). هذا يشير إلى "هدر مؤسسي" ناتج عن ضعف الحوكمة، وغياب آليات المساءلة، وعدم ربط التمويل بمؤشرات الأداء (مطيوري، 2021).

الأمر الأكثر إثارة للقلق هو أن هذا الهدر لا يوزَّع بالتساوي. ففي حين تشهد المدارس تحسنًا نسبيًّا عند توفر التمويل، تظل نتائج المدارس دون المستوى حتى عند توفر مبالغ مماثلة، مما يشي بوجود تفاوت إقليمي منهجي في قدرة المؤسسات على تحويل الموارد إلى نتائج (بوسالم ومقداد، 2015). كما أن اعتماد الأسر المتزايد على الإنفاق الخاص كوسيلة لتعويض ضعف الإنفاق العام يعمّق الفجوة بين الفئات الاجتماعية، إذ لا تمتلك العائلات الفقيرة القدرة على تغطية التكاليف الإضافية، ما يحوّل التعليم من حق متساوٍ إلى سلعة قابلة للشراء (محمد إبراهيم، 2021).

في ظل هذا الواقع، يغيب تقييم دقيق يربط بين الإنفاق المُدرك من قبل العاملين في الميدان ومستوى رأس المال البشري الفعلي، لا من خلال مؤشرات وطنية مجردة، بل من خلال إدراك المعلمين ومديري المدارس أنفسهم وهم الأقرب إلى عملية التحويل اليومية. ولهذا، تتمحور مشكلة هذا البحث حول الحاجة إلى فهم كيف ولماذا يفشل الإنفاق في بعض السياقات بينما ينجح نسبيًّا في غيرها، مع التركيز على الأدوار المؤسسية والتفاوتات الإقليمية التي تُحدّد فعالية هذا الإنفاق. فالهدف ليس قياس "كم يُنفق"، بل تفسير لماذا لا يُنتج ما يُنفق، وهو سؤال جوهري لصياغة سياسات تعليمية قائمة على الأدلة لا على التخمين.

أهمية البحث

تكمن الأهمية الجوهرية لهذا البحث في قدرته على تقديم إجابة ميدانية ودقيقة لسؤال جوهري يواجه صانعي السياسات التعليمية في العراق والبلدان النامية :هل الإنفاق التعليمي يتحول فعليًّا إلى رأس مال بشري؟ على عكس الدراسات السابقة

التي اعتمدت على مؤشرات وطنية عامة أو بيانات مالية خام، يقدّم هذا البحث نموذجًا تحليليًّا جديدًا يستند إلى إدراك العاملين في الميدان المعلمين ومديري المدارس باعتبارهم المصدر الأكثر مصداقية لفهم كيف تُستخدم الموارد، وأين تُهدر، ولماذا تفشل السياسات المركزية في تحقيق أثرها المنشود(بن احسن وبوهالي، 2012).

إن القيمة المضافة لهذا البحث تتجلى في ثلاث ميزات منهجية وتحليلية فريدة. أولًا، التركيز على البيانات الميدانية على مستوى المحافظات .فالدراسة لا تكتفي بقياس "كم يُنفق" على التعليم في العراق، بل تفحص كيف يُدرَك هذا الإنفاق في سياقات محلية متنوعة و مما يكشف اختلالات هيكلية في العدالة الإقليمية لا تظهر في التقارير الوطنية. ثانيًا، ربط الإنفاق مباشرة بمؤشرات رأس المال البشري القابلة للقياس، وليس فقط بمتغيرات مدخلة (مثل عدد المعلمين أو حجم الميزانية). فالمؤشرات المستخدمة ككفاءة المعلم، التحصيل الدراسي المُدرَك، الاستمرارية، والمهارات الحياتية تعكس جوهر العائد التعليمي، لا مجرد الشكل المؤسسي. ثالثًا، إدخال العامل المؤسسي كمُعدِّل في العلاقة بين الإنفاق والنتائج، من خلال مقارنة إدراك المديرين بالمعلمين، ما يسمح بتحديد من هو الأكثر قدرة على ربط التمويل بالكفاءة، وبالآتي تحديد نقاط التدخل المؤسسي الفعّالة(محمد نصيب ورجاء جودة، 2024) .

من الناحية العملية، يُعد هذا البحث أداة تشخيصية مباشرة لصانعي القرار. فبدلاً من اتخاذ قرارات تمويلية مبنية على افتراضات نظرية أو ضغوط سياسية، يمكن لوزارة التربية الاستعمال نتائجه لتحديد أين يُهدر الإنفاق، وأين يُحقّق أعلى عائد، وأي أنواع الإنفاق (حكومي، خاص، مجتمعي) أكثر فعالية في بناء رأس المال البشري. كما أن إبراز دور المدير المدرسي كـ"وسيط مؤسسي" يفتح الباب أمام سياسات تدريب وتمكين جديدة تُعزز الحوكمة المحلية(هندي وآخرون، 2019، ص 350).

أخيرًا، من الناحية الأكاديمية، يسد هذا البحث فجوة منهجية واضحة في الأدبيات العربية، التي نادرًا ما تربط بين الاقتصاد العام والتعليم من منظور ميداني مؤسسي. فالدراسة لا تكرر نتائج نظرية غربية، بل تبني إطارًا تحليليًّا يتوافق مع واقع النظم التعليمية الهشة، حيث تكون كفاءة التحويل المؤسسي أهم من حجم الإنفاق نفسه .(World Bank, 2020)ولذلك، فإن أهميته لا تكمن في تأكيد فرضيات معروفة، بل في تقديم نموذج تطبيقي قابل للتعميم في سياقات مشابهة تعاني من تفاوت إقليمي وضعف مؤسسي.

أولاً :أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. **تقدير مستوى الإنفاق التعليمي** المُدرَك من قبل مديري المدارس والمعلمين في المحافظات المستهدفة، وتصنيفه حسب مصادره (حكومية، خاصة، مجتمعية).
2. **قياس مؤشرات رأس المال البشري** في البيئة المدرسية عبر متغيرات كفاءة المعلمين، جودة التحصيل الدراسي، الاستمرارية التعليمية، والمهارات المهنية المكتسبة، كما يُدركها العاملون في الميدان.

3. **تحليل العلاقة الارتباطية** بين متغيرات الإنفاق التعليمي ومؤشرات رأس المال البشري باستعمال الأساليب الإحصائية الكمية القائمة على بيانات الاستبيان.

4. **تحديد مدى تفاوت هذه العلاقة** بين المحافظات ذات الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المختلفة، بهدف الكشف عن آليات التفاوت الإقليمي في تحويل الإنفاق إلى استثمار بشري.

5. **تقديم توصيات سياساتية قائمة على الأدلة** لتحسين كفاءة تخصيص الموارد التعليمية وتعزيز عائد الاستثمار في رأس المال البشري على المستوى المحلي.

ثانيًا :فرضيات البحث

يستند هذا البحث إلى خمس فرضيات رئيسية، تُصاغ كل منها كفرضية بديلة (H_1) قابلة للاختبار الإحصائي الكمي، مع الإشارة إلى الفرضية الصفرية (H_0) المقابلة ضمنيًّا أو صراحةً عند الضرورة. وتُركِّز هذه الفرضيات على العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري، مع مراعاة التفاوت الإقليمي، دور الإنفاق الخاص، والاختلاف في إدراك المديرين والمعلمين.

1. **الفرضية الأولى :(H_1)** توجد علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الإنفاق الحكومي على التعليم وكفاءة المعلمين.

2. **الفرضية الثانية :(H_2)** توجد علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق على البنية التحتية والمواد التعليمية ومستوى التحصيل الدراسي المُدرَك للطلاب.

3. **الفرضية الثالثة :(H_3)** توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قوة العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري بين المحافظات و .

4. **الفرضية الرابعة :(H_4)** يُظهر الإنفاق الحكومي ارتباطًا أقوى وأكثر دلالة إحصائيًّا بمؤشرات رأس المال البشري مقارنةً بالإنفاق الخاص.

5. **الفرضية الخامسة :(H_5)** يُظهر مديرو المدارس فهمًا أكثر دقة وشمولًا للعلاقة بين الإنفاق التعليمي ومؤشرات رأس المال البشري مقارنةً بالمعلمين.

ثالثًا :حدود البحث

يتم تحديد حدود هذا البحث على النحو الآتي:

1. **المكانية :**يقتصر البحث على خمس محافظات فقط تم اختيارها وفقًا لمعايير التنوع الاقتصادي والسكاني، وبالآتي لا تمثل كل المناطق الجغرافية للبلاد.

2. **العينة :**تعتمد البيانات على إجابات مديري المدارس والمعلمين فقط، ولا تشمل الطلاب أو أولياء الأمور أو صناع القرار على المستوى المركزي، مما يحد من نطاق التحليل إلى المنظور الميداني.

3. **الزمنية :**تشير البيانات إلى حالة الإنفاق والنتائج خلال السنة الدراسية الحالية، ولا تتضمن تحليلًا طوليًا (longitudinal) لتتبع التغيرات على المدى الطويل.

4. **الأداة :**يعتمد البحث حصريًا على بيانات استبيان ذاتي التقرير(self-reported) ، وهو ما قد يعرض النتائج لانحيازات إدراكية أو تحيزات في الإبلاغ (مثل التحيز الاجتماعي أو التقدير المبالغ فيه للإنفاق).

5. **المتغيرات :**لم يتم قياس بعض المتغيرات الدقيقة مثل جودة التدريب أو التحصيل الحقيقي للطلاب بمقياس موضوعي (اختبارات قياسية)، بل عبر تقييمات مُدرَكة من المعلمين، مما يُضعِف القدرة على تعميم النتائج على المستوى الوطني دون تأكيد بمصادر ثانوية.

6. **التطبيق الاقتصادي :**لا يُقيّم البحث التكلفة-العائد الكاملة للإنفاق التعليمي من منظور اقتصادي كلي، بل يركز على العلاقة الارتباطية بين المتغيرين الأساسيين في السياق المؤسسي المحلي.

تعريف المصطلحات

لضمان الدقة المفاهيمية والاتساق التحليلي في هذا البحث، يُعرَّف كل مصطلح رئيس من حيث الاستعماله في السياق الميداني والنظري، مع التركيز على الجانب الاقتصادي والمؤسسي:

- **التعريف النظري**

1. **الإنفاق التعليمي:(Educational Expenditure)** هو إجمالي الموارد المالية المخصصة لدعم العملية التعليمية داخل المدرسة، على مستوى الفرد أو المؤسسة، ويُقاس في هذا البحث عبر ثلاثة مصادر رئيسية (بوسالم ومقداد، 2015):

- **الإنفاق الحكومي :**المبالغ التي تُصرف من الميزانية العامة أو المحلية على رواتب المعلمين، الصيانة، الكتب، والأدوات التعليمية (محمد إبراهيم، 2021، ص 33).

- **الإنفاق الخاص :**التكاليف التي تتحملها الأسر أو المجتمع المحلي (مثل رسوم إضافية، شراء مستلزمات، دفعات تكميلية) (محمد إبراهيم، 2021، ص 33).

- **الإنفاق المجتمعي/التطوعي :**المساهمات غير الرسمية من الجمعيات أو المانحين الخارجيين. *يُقاس هذا المتغير باستعمال استبيان مكون من بنود كمية ونوعية تُقيّم حجم ونوعية الإنفاق كما يُدركه المعلمون ومديرو المدارس (البحيري وآخرون، 2019، ص 71).*

و ايضا أحد أشكال الإنفاق العام الذي تخصصه الدولة لتمويل الخدمات التعليمية بهدف تصحيح فشل السوق في توفير التعليم كسلعة عامة جزئية، ويعتبر استثمارًا في رأس المال البشري يُحقق عوائد اجتماعية تفوق العوائد الخاصة.

2. **رأس المال البشري :(Human Capital)** وفقًا لتعريف شولتز (Schultz, 1961) و(بيكر1964 ,Becker) , هو مجموعة المهارات، المعرفة، الكفاءات، والقدرات المكتسبة من خلال التعليم والتدريب، والتي تُعزز الإنتاجية الفردية والاجتماعية .في سياق هذا البحث، يُقاس رأس المال البشري من خلال أربعة مؤشرات ميدانية مُدرَكة (مطيوري، 2021، ص 52):

- **كفاءة المعلمين :**مدى توفر المهارات التربوية والتقنية لديهم، ومستوى تحديثهم المهني.
- **التحصيل الدراسي :**التقدير الذاتي لمدى تحقيق الطلاب لأهداف التعلم الأساسية.
- **الاستمرارية التعليمية :**نسبة الطلاب الذين يستمرون في الدراسة دون تسرب.
- **المهارات الحياتية والمهنية :**امتلاك الطلاب لمهارات التواصل، التفكير النقدي، والعمل الجماعي. *جميع هذه المؤشرات تُقيّم عبر استبيانات تقييم ذاتي من قبل العاملين في الميدان (لاشين وآخرون، 2016، ص687).*

ايضا هو أصل غير ملموس يتم تكوينه من خلال الاستثمار الواعي في التعليم، التدريب، الصحة، والتنقل الجغرافي، ويُقاس بقدرة الفرد على توليد دخل مستقبلي، وهو يخضع لمنطق التكلفة والعائد مثل أي استثمار اقتصادي آخر *(علي وآخرون، 2018، ص 29)*.

- **التعريف الاجرائي**

3. **الإنفاق التعليمي:** هو مجموع الموارد المالية التي يُبلّغ عنها المستجيبون في الاستبيان، سواء كانت من مصادر حكومية (مثل: الرواتب، البنية التحتية، الكتب، التدريب) أو خاصة والمخصصة لدعم العملية التعليمية خلال فترة زمنية محددة (مثل: السنة الدراسية الماضية)، ويتم قياسه من خلال متوسط الدرجات أو التكرارات أو المبالغ المقدرة التي يُجيب عنها المستفتى في بنود الاستبيان المخصصة لهذا المتغير.

4. رأس المال البشري: هو مجموعة المهارات والمعرفة والقدرات التي يمتلكها الفرد، والتي يُقاس تراكمها من خلال إجابات المستفتين في الاستبيان على مؤشرات مثل: (المستوى التعليمي، سنوات الدراسة، التدريب المهني، إتقان مهارات تقنية أو لغوية، التقييم الذاتي للأداء التعليمي أو المهني)، ويتم تمثيله بمؤشر مركب يُحسب من مجموع درجات البنود المتعلقة بهذه المؤشرات بعد وزنها أو ترميزها إحصائيًا(محمد إبراهيم، 2021، ص 33).

5. **مديرو المدارس:(School Principals)** هم المسؤولون الإداريون عن إدارة العمليات اليومية للمدرسة، بما في ذلك التخطيط المالي، توزيع الموارد، متابعة الأداء التعليمي، وتنسيق العلاقة بين المعلمين، الطلاب، والأسر .في هذا البحث، يُنظر إليهم كمصدر أساسي للمعرفة حول فعالية تحويل الإنفاق إلى نتائج تعليمية.

6. **المعلمون :(Teachers)** هم العاملون في الخط الأمامي للتعليم، المسؤولون عن تنفيذ المناهج ونقل المعرفة وبناء المهارات لدى الطلاب .يُعتبرون في هذا البحث المراقبين الأساسيين لتأثير الإنفاق على جودة التعلم، ومؤشرات رأس المال البشري الناشئة في الفصول الدراسية.

7. **المحافظات:(Governorates)**

الوحدات الإدارية-الجغرافية المستخدمة في هذا البحث لتحليل التباين الإقليمي في الإنفاق والنتائج، وتُصنف وفقًا لمستويات التنمية الاقتصادية (، شبه ،) لتحديد تأثير السياق المكاني على العلاقة بين الإنفاق ورأس المال البشري.

المبحث الثاني: (الاطار النظري)

مفهوم الإنفاق التعليمي:

في صميم الاقتصاد العام، لا يُعدّ الإنفاق التعليمي مجرد بند مالي ضمن الميزانية العامة، بل هو استثمار استراتيجي طويل الأجل في رأس المال البشري المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي، والتنافسية الوطنية، والعدالة الاجتماعية .فبينما تُصنَّف النفقات الأخرى على أنها تكلفة استهلاكية أو توزيعية، فإن الإنفاق على التعليم يمتلك طبيعة استثمارية جوهرية؛ إذ يحوّل الموارد المالية إلى قدرات إنسانية قابلة للإنتاج، ومُنتجة، وقابلة للتكيف مع متغيرات السوق والتقنية .وفي هذا السياق، يُفهم الإنفاق التعليمي ليس كمبلغ مالي يُصرف، بل كعملية تحويل ديناميكية من رأس مال مالي إلى رأس مال بشري، تمر عبر شبكة معقدة من المؤسسات، والسياسات، والسلوك الفردي والجماعي داخل النظام التعليمي (يخلف وعشوي، 2018، ص 233).

ويُقصد بالإنفاق التعليمي، في أبسط تعريفاته، كافة الموارد المالية التي تُخصص لدعم العملية التعليمية من مرحلة ما قبل المدرسة حتى المرحلة الثانوية، بما في ذلك التمويل الحكومي المباشر، والمساهمات الخاصة للأسر، والتمويل المجتمعي أو التطوعي، والشراكات مع القطاع غير الربحي .لكن التحليل الاقتصادي المتقدم لا يكتفي بهذا التعريف الوصفي، بل يعمق الفهم من خلال تقسيم هذا الإنفاق إلى فئتين أساسيتين :الإنفاق الجاري (Current Expenditure) والإنفاق الاستثماري (Capital Expenditure))، وكل منهما له آليات تأثير مختلفة على جودة التعليم وفعالية تحويله إلى رأس مال بشري (مطيوري، 2021، ص 51).

أما الإنفاق الجاري، فهو يشمل جميع التكاليف التشغيلية اليومية التي تضمن استمرارية العمل التعليمي دون تغيير هيكل النظام .ويشمل في مضمونه الرئيسي :رواتب المعلمين ومكافآتهم، ونفقات الصيانة الدورية، وشراء الكتب والمراجع، وتكاليف النقل، والتدريب المهني المستمر، والخدمات الإدارية واللوجستية .وفي الاقتصاد العام، يُعتبر هذا النوع من الإنفاق حاسماً لاستقرار الأداء التعليمي، لأنه يضمن استمرار العاملين في الميدان وخاصة المعلمين في أداء دورهم دون انقطاع، ويحافظ على جودة التفاعل التربوي، وهو العنصر الأكثر تأثيرًا في بناء المهارات المعرفية والاجتماعية لدى الطلاب . فالرواتب ليست مجرد مقابل مالي، بل هي آلية تحفيزية ورمزية :فعندما تكون رواتب المعلمين منخفضة وغير مستقرة، يتحول التعليم من مهنة ذات قيمة اجتماعية إلى وظيفة اقتصادية هامشية، مما يؤدي إلى هجرة الكفاءات، وانخفاض الحافز،

وتدهور الجودة .وبالآتي، فإن الإنفاق الجاري على الرواتب والتدريب ليس إنفاقًا عاديًا، بل هو استثمار في رأس المال البشري للمعلم نفسه أي في قدرته على إنتاج رأس مال بشري لدى الطلاب .ومن هنا، فإن تجاهل هذا البعد يعني تفكيك العلاقة بين التمويل والنتائج، وتحويل السياسات التعليمية إلى عملية إدارية بلا عمق اقتصادي (محمد إبراهيم، 2021، ص 33).

أما الإنفاق الاستثماري، فهو يتجاوز حدود الاستمرارية ليهدف إلى تغيير الهيكل والقدرة الإنتاجية للنظام التعليمي على المدى الطويل .ويشمل هذا النوع من الإنفاق تشييد المباني المدرسية، وتجهيز الفصول بأثاث وتقنيات تعليمية (أجهزة حاسوب، أجهزة عرض، مختبرات)، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتوفير الوصول إلى الإنترنت، وبناء مراكز تدريبية متخصصة . هذه الاستثمارات لا تُظهر نتائجها فورًا، بل تتطلب وقتًا لتترسخ في البيئة التعليمية، وتُحدث تغييرًا نوعيًا في طريقة التعلم . فالمختبر العلمي لا يُبنى فقط لتعليم الكيمياء، بل ليُنمّي مهارات التفكير التجريبي والتحليلي وهي مهارات أساسية في رأس المال البشري الحديث .والبنية التحتية الرقمية لا تُوفر فقط وصولًا إلى المعلومات، بل تُعيد تشكيل علاقة الطالب بالمعرفة، من كونه متلقٍ سلبي إلى كونه منتجًا نشطًا للتعلم .وفي هذا السياق، يصبح الإنفاق الاستثماري أداة لإزالة العقبات المادية التي تحد من المساواة في الفرص التعليمية، خاصة في المناطق أو المهمشة، حيث غياب المباني الآمنة أو الكهرباء أو الإنترنت يُشكل حاجزًا اقتصاديًا حقيقيًا يمنع التحول من الإنفاق إلى الاستثمار (بوسالم ومقداد، 2015) .

ومع ذلك، فإن التمييز بين الإنفاق الجاري والاستثماري لا يكفي لفهم فعالية الإنفاق التعليمي، لأن المشكلة الأعمق تكمن في كيفية توزيع هذه الموارد، وليس فقط كميتها .ففي كثير من الأنظمة، يُهدر جزء كبير من الإنفاق على الإدارة المركزية أو على مشاريع رمزية لا تلامس الواقع الميداني، بينما تبقى المدارس في الأطراف البعيدة تعاني من نقص في الكتب أو في المعلمين أو في الكهرباء .وهذا يقودنا إلى مفهوم الكفاءة التوزيعية (Allocative Efficiency) في الاقتصاد العام :هل يتم تخصيص الموارد حيث يكون العائد الاجتماعي أعلى؟ وهل تُوجه الأموال نحو المناطق التي تحتاجها أكثر؟ فعندما يُصرف نفس المبلغ على مدرسة تملك بالفعل بنية تحتية متطورة، ومدرسة لا تملك حتى مقاعد كافية، فإننا لا نحقق كفاءة اقتصادية، بل نُكرّس التفاوت كظاهرة اقتصادية دائمة .وهذا ما يجعل من دراسة الإنفاق التعليمي في سياق المحافظات، كما يفعل هذا البحث، ضرورة علمية لا تُستهان بها :فالتقييم المحلي يكشف عن التناقض بين سياسات التمويل المركزية والواقع الميداني، ويُبرز كيف أن الإنفاق قد يظل مجرد رقم في ميزانية، إذا لم يُترجم إلى استثمار ملموس في بيئة التعلم (محمد نصيب ورجاء جودة، 2024).

ومن زاوية أخرى، فإن الإنفاق التعليمي لا يُقاس فقط بحجمه، بل بـجودته المؤسسية .فوجود ميزانية ضخمة لا يعني بالضرورة وجود نظام فعّال .فالأنظمة التي تعاني من ضعف الحوكمة، أو الفساد، أو عدم الشفافية، أو غياب المساءلة، تُحول كل إنفاق إلى إهدار مخفي .فعندما تُستخدم أموال صيانة المبنى لشراء سيارات رسمية، أو عندما تُصرف مخصصات التدريب على حفلات احتفالية، فإن الإنفاق يصبح شكليًا، ولا يساهم في بناء رأس المال البشري بأي شكل .وهنا يدخل الاقتصاد المؤسسي (Institutional Economics) كإطار تحليلي حاسم، حيث تُصبح المؤسسات مثل إدارة المدرسة، ونقابة المعلمين، ولجنة أولياء الأمور هي الجسور التي تربط بين الموارد المالية والنتائج التعليمية .فمدير المدرسة الذي يملك صلاحية توزيع الميزانية المحلية، ويتمتع بشفافية ومحاسبة، يمكنه أن يحول 500 دولار إلى تحسينات كبيرة في بيئة التعلم،

بينما مدير آخر في نظام مركزي متشعب قد لا يتمكن من تخصيص حتى 50 دولارًا لشراء كتب جديدة، رغم وجود ميزانية أكبر بكثير على المستوى الوطني (البحيري وآخرون، 2019، ص 71).

وبالآتي، فإن مفهوم الإنفاق التعليمي في هذا البحث لا يقتصر على الجانب الكمي، بل يتسع ليشمل البعد المؤسسي، والتوزيعي، والوظيفي .إنه ليس مجرد مبلغ يُدفع، بل هو عملية تحويل تتأثر بثلاثية محورية:

- **الكمية** :كم يُنفق؟
- **الجودة** :كيف يُنفق؟ (على ماذا؟ وبأي كفاءة؟)
- **التأثير** :ما مدى تحول هذا الإنفاق إلى مهارات وقيم ومستوى إنتاجية لدى المتعلمين؟

ومن هنا، يصبح فهم الإنفاق التعليمي مفتاحًا لفهم أعمق للاقتصاد الوطني :فالأمم التي تستثمر بذكاء في التعليم، لا تبني مدارس فقط، بل تبني قوى عاملة ماهرة، ومجتمعات متعلمة، واقتصادات قائمة على المعرفة .أما الأمم التي تُهدر هذا الإنفاق في بيروقراطية أو توزيع غير عادل، فهي تُنتج جيلاً من الخريجين الذين يحملون شهادات، لكنهم لا يحملون كفاءات، فيصبح التعليم عبئًا اقتصاديًا، لا استثمارًا (لاشين وآخرون، 2016، ص 685).

وفي هذا السياق، يكتسب هذا البحث أهميته النظرية والتطبيقية :فهو لا يقيس فقط كمية المال المخصصة للتعليم، بل يحاول فهم كيف يتحول هذا المال إلى قدرات بشرية من خلال عيون من هم في قلب العملية التعليمية :المعلمون ومديرو المدارس . فهم ليسوا مجرد مستخدمين للموارد، بل هم مُحوّلون لها فهم من يعرفون متى يُستخدم المال لشراء كتب، ومتى لتدريب معلم، ومتى لإصلاح سقف يتسرب .وعندما نسمع منهم، نسمع صوت النظام الحقيقي، لا صوت الميزانيات المنشورة.

وبالآتي، فإن تعريف الإنفاق التعليمي في هذا البحث يتجاوز التعريفات التقليدية في التقارير الحكومية، ليصبح تعريفًا اقتصاديًا-مؤسسيًا-مكانيًا:

هو مجموع الموارد المالية المخصصة، سواء من الحكومة أو من الأفراد أو المجتمع، والتي تُوجه لدعم العملية التعليمية، وتُستخدم في إطار مؤسسي محدد، بهدف تحويلها إلى مهارات وقيم ومهارات إنتاجية لدى المتعلمين، ويُقاس تأثيرها من خلال قدرة النظام على توفير بيئة تعلم مناسبة، ورفع جودة المخرجات، وتحقيق العدالة في الفرص التعليمية عبر الفضاء الجغرافي (علي وآخرون، 2018، ص 29).

وهذا التعريف، في جوهره، يضع الإنفاق التعليمي في صميم الاقتصاد العام، كأداة لمعالجة فشل السوق في تمويل الاستثمار البشري، وللتخفيف من عدم المساواة في رأس المال البشري، ولتعزيز النمو الاقتصادي القائم على الإنتاجية، لا على الاستهلاك أو الموارد الطبيعية. ولا يمكن لأي سياسة تعليمية أن تنجح بدون فهم عميق لهذا المفهوم .فالإنفاق التعليمي ليس مسألة تمويل، بل هو مسألة تصميم اقتصادي تصميم يُبنى على معرفة دقيقة بكيفية تفاعل الموارد مع المؤسسات، والأشخاص، والأماكن .وهذا بالضبط ما يسعى إليه هذا البحث :أن يقرأ الإنفاق التعليمي ليس كرقم في ميزانية، بل كقصة

تُحكى في فصول المدارس، وفي قلوب المعلمين، وفي تجارب الأطفال الذين ينتظرون فرصة حقيقية للتعلم (مطيوري، 2021، ص 53).

ثانيًا :مفهوم رأس المال البشري

إذا كان الإنفاق التعليمي هو الاستثمارات المالية التي تُوجَّه نحو بناء النظام التعليمي، فإن رأس المال البشري هو الثمرة الاقتصادية الحقيقية لهذا الاستثمار ذلك الأصل غير الملموس، لكنه الأكثر قوةً وتأثيرًا، الذي يُحوّل الطالب من كائن متلقٍ إلى فرد منتج، والمعلم من موظف تنفيذي إلى صانع معرفة .وفي إطار الاقتصاد العام، لا يُعد رأس المال البشري مجرد مصطلح تربوي أو اجتماعي، بل هو أحد أهم عوامل الإنتاج، جنبًا إلى جنب مع رأس المال المادي والطبيعة، كما أرسى ذلك إيزيدور شولتز (Theodore Schultz) في منتصف القرن العشرين، ثم طوّره غارلي بيكير (Gary Becker) ليصبح حجر الزاوية في تحليل النمو الاقتصادي المستدام .ففي عالم يتزايد فيه دور المعرفة والابتكار على حساب العمالة الرخيصة والموارد الطبيعية، يتحول الإنسان نفسه بمهاراته، وخبراته، ووعيه إلى المحرك الأساسي للتنمية، وليس مجرد مستهلك للموارد (بن احسن وبوهالي، 2012).

وفي السياق المدرسي وهو النقطة الانطلاقية الأولى لتكوين رأس المال البشري في المجتمعات الحديثة يتجلى هذا المفهوم ليس فقط في عدد سنوات الدراسة أو درجات الطلاب، بل في القدرات الوظيفية والاجتماعية والمهنية التي تُبنى داخل الفصول، وتُصقل عبر التفاعل اليومي بين المعلم والطالب، وبين المؤسسة والمجتمع .فالطالب الذي يتعلم الرياضيات لا يكتسب فقط مهارة حسابية، بل يبني قدرة على التفكير المنطقي، والتحليل التجريدي، وحل المشكلات المعقدة وهي مهارات تنتقل معه إلى سوق العمل، وتُشكل جوهر إنتاجيته المستقبلية .وهكذا، فإن المدرسة ليست مكانًا لنقل المعلومات فحسب، بل هي مصنع لإنتاج رأس المال البشري، والمعلم هو المهندس الأول في هذا المصنع (أحمد وآخرون، 2021، ص 260).

ومن هنا، فإن التركيز في هذا البحث لا ينصب فقط على رأس المال البشري لدى الطلاب وهو ما تركز عليه معظم الدراسات التقليدية بل على رأس المال البشري للمعلمين ومديري المدارس، باعتبارهم العناصر الوسيطة الحاسمة التي تحول الإنفاق التعليمي إلى نتائج فعلية .فبدون معلم مؤهل، مدرب، ومحفز، لا يمكن لأي ميزانية ضخمة أن تحقق عائدًا اقتصاديًا حقيقيًا .فالمعلم ليس مجرد ناقل للمنهج، بل هو مصمم تجربة تعليمية، ومُطوّر مهارات، ومرشد اجتماعي، ومُحفز للطموح .وعندما يمتلك المعلم خبرة مهنية عالية، ويتمتع بقدرة على التخطيط للدروس وفق أساليب تربوية حديثة، ويبني تقويمًا ديناميكيًا يُقيس التعلم الحقيقي وليس الحفظ، فإنه يخلق بيئة تعلّم تُنتج مهارات متكاملة وهذا هو جوهر رأس المال البشري (هندي وآخرون، 2019، ص 350).

وتتجلى هذه المكونات في ثلاثة مستويات رئيسية:

أولاً، الكفاءة المهنية :وهي القدرة على تطبيق المعرفة التربوية والمنهجية في الممارسة اليومية .فليس كل من حصل على شهادة تدريب هو معلم كفؤ .الكفاءة تُقاس بمدى قدرته على تكييف المحتوى مع احتياجات الطلاب، والاستعمال أدوات تقييم متنوعة، وتشجيع التفكير النقدي، وإدارة الصف بفعالية .وكلما زادت هذه الكفاءة، زادت قدرة المعلم على تحويل المادة

الدراسية إلى مهارات قابلة للتطبيق، وبالآتي زادت قيمة رأس المال البشري الذي يُنتجه .وهنا، يدخل التدريب المستمر كعنصر محوري :فالمعلم الذي يشارك في ورش عمل حول التعلم القائم على المشاريع، أو الاستعمال التكنولوجيا في التدريس، أو إدارة السلوك الإيجابي، لا يطور فقط مهاراته، بل يزيد من قيمته الإنتاجية كعامل في الاقتصاد التعليمي .وهذا النوع من التحديث المهني هو استثمار مباشر في رأس المال البشري، لا يُقاس بالسنوات، بل بالنتائج (البحيري وخلف، 2019، ص5).

ثانيًا، الخبرة المهنية :وهي تلك المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge) التي لا تُكتب في الكتب، بل تُكتسب عبر السنوات من التفاعل مع الطلاب، وفهم الاختلافات الفردية، ومواجهة التحديات الواقعية في البيئات المدرسية المتنوعة .فمعلم لديه 15 عامًا من الخبرة في منطقة يمتلك فهمًا عميقًا لظروف الطلاب الاجتماعية والاقتصادية، ويعرف كيف يحفز طالبًا متخلفًا دون إهانته، أو كيف يوظف الموارد المتواضعة لإنشاء تجربة تعليمية غنية .هذه الخبرة لا تُشتري، ولا تُدرّس في الجامعة، بل تُبنى عبر الممارسة، وهي أثمن أشكال رأس المال البشري في الأنظمة ذات الموارد المحدودة .ففي كثير من الأحيان، يكون المعلم ذو الخبرة، رغم قلة تدريبه الرسمي، أكثر فاعلية من المعلم الجديد ذي الشهادات العليا، لأن الخبرة تمنحه مرونة، وذكاءً ميدانيًا، وقدرة على التكيف وهي صفات لا تُقاس بدرجات، بل بنتائج التحصيل (علي وآخرون، 2018، ص 32).

ثالثًا، القدرة على التخطيط والتقويم :وهي عنصر استراتيجي غالبًا ما يُهمل في التقييمات التقليدية للتعليم .فرأس المال البشري لا يُبنى عشوائيًا، بل عبر تصميم منهجي .المعلم الذي يخطط لدروسه على أساس أهداف واضحة، ويستخدم أدوات تقويم تفصيلية (مثل مصفوفات التقييم، أو سجلات المتابعة)، ويستند إلى البيانات لتعديل ممارساته، يُحدث تغييرًا نوعيًا في جودة التعلم .وهذا التقويم ليس مجرد تقييم للطالب، بل هو تقييم للعملية التعليمية نفسها، ومؤشر على كفاءة المعلم كمدير إنتاج تعليمي .وفي هذا السياق، يصبح مدير المدرسة أيضًا جزءًا لا يتجزأ من رأس المال البشري، لأنه يُوفر الإطار المؤسسي الذي يدعم هذه العملية :من خلال توزيع المهام، وتسهيل التدريب، وتعزيز ثقافة التحسين المستمر، وبناء بيئة عمل مشجعة . فمدير المدرسة الذي يُولي اهتمامًا لتطوير المعلمين، ويُشركهم في صنع القرار، ويُعطيهم حرية مهنية، يُعزز من رأس المال البشري الجماعي للمؤسسة بأكملها أي أنه يُحوّل المدرسة من منظومة إدارية إلى مجتمع تعلمي (لاشين وآخرون، 2016، ص 685).

وهنا تبرز نقطة محورية في الاقتصاد العام :رأس المال البشري هو رأس مال تراكمي، تعاوني، وقابل للنمو .فهو لا يُنفد بالاستعمال، بل يزداد بفعل التكرار والتفاعل .فكلما تدرب المعلم، زادت كفاءته، وكلما زادت كفاءته، زادت إنتاجية الطلاب، وكلما زادت إنتاجية الطلاب، زادت فرصهم في سوق العمل، وزادت عائداتهم الاقتصادية، مما يُعيد استثمارها في تعليم أبنائهم، في حلقة تكاثر إيجابية .وهذا هو بالضبط ما يميز رأس المال البشري عن رأس المال المادي :فآلة تُستخدم حتى تتآكل، أما الإنسان فكلما استُخدم بذكاء، زادت قيمته (البحيري وآخرون، 2019، ص 71).

لكن هذه الحلقة الإيجابية لا تُفعّل تلقائيًا .فهي تحتاج إلى بيئة داعمة، وتحفيز اقتصادي، وسياسات تدعم التراكم .فعندما تكون رواتب المعلمين منخفضة، وظروف العمل صعبة، وغياب التقدير المهني، يتحول رأس المال البشري إلى رأس مال مُهدر . فالمعلم المُستنزف نفسيًا، أو المُستبعَد من عملية التخطيط، أو المحروم من فرص التطوير، لا يفقد فقط رغبته في التعلم، بل

يفقد قدرته على إنتاج رأس المال البشري لدى الآخرين .وهذا ما يُعرف في الاقتصاد المؤسسي بـفشل التحفيز (Incentive Failure)، حيث ينهار الربط بين الأداء والجائزة، فيُصبح الاستثمار في الكفاءة غير مجدي اقتصاديًا (البحيري وآخرون، 2019، ص 71).

وبالآتي، فإن قياس رأس المال البشري في هذا البحث لا يعتمد على شهادات أو درجات، بل على الإدراك الميداني، من خلال استبيان موجه إلى المعلمين ومديري المدارس، يقيس:

- مدى توفر فرص التطوير المهني،
- جودة التخطيط التربوي،
- فعالية التقويم،
- مستوى الدعم الإداري،
- والشعور بالكفاءة الذاتية.(Self-Efficacy)

هذه المؤشرات، رغم أنها ذاتية التقرير، هي أدق وأصدق من الإحصاءات المركزية، لأنها تُسجل الواقع كما يعيشه الممارسون يوميًا أي أنها تلتقط القيمة المضافة الحقيقية، وليس القيمة المعلنة. فإن فهم رأس المال البشري في السياق المدرسي يعني فهم العلاقة بين الاستثمار في الإنسان والنمو الاقتصادي المحلي .فالمدينة التي تمتلك معلمين مؤهلين ومُحفزين، لديها قدرة أعلى على إنتاج مواطنين متعلمين، وقادرين على الابتكار، وجاهزين للاندماج في الاقتصاد المعرفي . والعكس صحيح :المدرسة التي تفتقر إلى رأس المال البشري، حتى لو كانت مبنية على أحدث التصاميم، ستظل مبنى بلا وظيفة، وميزانية بلا عائد (محمد نصيب ورجاء جودة، 2024) .

وبالآتي، فإن رأس المال البشري في التعليم ليس مجرد هدف تربوي، بل هو مؤشر اقتصادي حاسم، ومقياس للإنتاجية الوطنية، وأداة لتحقيق العدالة الإقليمية .فعندما تُستثمر الموارد في تطوير المعلمين، لا تُنفق فقط على التعليم، بل تُنشئ أرضية صلبة لاقتصاد قائم على المعرفة، ومجتمع قادر على الصمود أمام التحديات العالمية.

ثالثًا :العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري

في صميم الاقتصاد العام، لا تُعدّ العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري مجرد ترابط إحصائي يمكن قياسه بمعامل ارتباط، بل هي علاقة استثمارية-تحويلية ذات طابع مؤسسي، تتطلب فهمًا عميقًا لكيفية تفاعل الموارد المالية مع الأنظمة البشرية والهيكلية لخلق قيمة اقتصادية مستدامة .فبينما ترى النظريات التقليدية للنمو الاقتصادي أن رأس المال المادي هو المحرك الأساسي للإنتاج، فإن نظرية رأس المال البشري، التي وضعها إيزيدور شولتز (Theodore Schultz) في الخمسينيات، ثم طوّرها غارلي بيكير (Gary Becker) في السبعينيات، قلبت هذه المعادلة رأسًا على عقب :فلم يعد الإنسان مجرد أداة لإنتاج السلع، بل أصبح البضاعة الأساسية نفسها أي أن القيمة الاقتصادية لا تُنتج من الآلات فقط، بل من

الكفاءات، والمهارات، والمعرفة المكتسبة عبر التعليم والتدريب .وفي هذا الإطار، يصبح الإنفاق التعليمي ليس إنفاقًا على التكاليف، بل استثمارًا في رأس المال البشري، وهو الاستثمار الوحيد الذي يحقق عائدًا متزايدًا مع الزمن، لأنه لا يُستهلك، بل يتكاثر (يخلف وعشوي، 2018، ص 233).

ومن هنا، تنبثق العلاقة الارتباطية بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري كفرضية جوهرية في هذا البحث : كلما زادت الموارد المالية المخصصة للتعليم، وخاصة تلك الموجهة نحو التدريب المهني المستمر، وتطوير الكفاءات الإدارية، وتحسين بيئة التعلم، زادت قدرة النظام التعليمي على بناء رأس المال البشري لدى العاملين فيه وبالآتي رفع جودة المخرجات التعليمية وتعزيز الإنتاجية المستقبلية للمجتمع .لكن هذه العلاقة ليست آلية أو تلقائية؛ فهي تخضع لآليات وسيطة حاسمة، تجعل منها مسارًا معقدًا، وليس خطًا مستقيمًا من المال إلى النتيجة (مطيوري، 2021، ص 51).

فإذا كان الإنفاق التعليمي يمثل الرأس المال المالي، فإن رأس المال البشري هو الرأس المال المحوَّل .ولا يحدث هذا التحويل إلا من خلال ثلاثة بوابات مؤسسية رئيسة:

أولاً، كفاءة المعلمين كمحولات اقتصادية .فالإنفاق على تدريب المعلمين لا يُنفق فقط لتحسين أدائهم التربوي، بل لأنه يرفع من قيمة العمل الذي يقومون به .فمعلم مدرب على أساليب التعلم القائم على المشاريع، أو على الاستعمال التكنولوجيا في التدريس، أو على إدارة الفصول المتنوعة ثقافيًا، لا ينقل معلومات فقط، بل يُنشئ قدرات تفكيرية، ويُعزز مهارات حل المشكلات، ويشجع على الابتكار وهي كلها مكونات أساسية لرأس المال البشري الحديث .وكلما زاد الإنفاق على هذه البرامج التدريبية، زادت احتمالية أن يتحول المعلم من ناقل محتوى إلى مهندس مهارات، وبالآتي زادت إنتاجيته كعامل اقتصادي .وهذا ما يفسر لماذا تتفوق بعض الدول ذات الموارد المحدودة في مؤشرات التعلم لأنها تستثمر بذكاء في تطوير البشر، لا في بناء المباني (محمد إبراهيم، 2021، ص 36).

ثانيًا، الإدارة المدرسية كمحرك للتحوّل المؤسسي .فالمدير المدرسي ليس مجرد موظف إداري، بل هو مدير رأس المال البشري داخل المدرسة .فهو من يحدد كيف تُوزع الميزانية، ومن يختار من يُرسل للتدريب، ومن يُشجع على المبادرات، ومن يخلق بيئة عمل تحفز على التعلم المستمر .ولذلك، فإن الإنفاق على تطوير قدرات المديرين من خلال دورات في القيادة التربوية، أو الإدارة المالية، أو التخطيط الاستراتيجي له تأثير مضاعف :فهو لا يحسن أداء مدير واحد، بل يغير ثقافة كاملة من الممارسات داخل المدرسة .فمدير يُدرك أن التدريب ليس رفاهية، بل ضرورة اقتصادية، سيُعيد توزيع الموارد لصالح التدريب، وسيُشجع المعلمين على المشاركة، وسيُبنى نظامًا داخليًا للتقويم المستمر وهذا بحد ذاته يُشكل استثمارًا في رأس المال البشري الجماعي للمؤسسة .وبذلك، يتحول الإنفاق من تكلفة فردية إلى استثمار مؤسسي، وتزداد فعاليته بشكل غير خطي (بوسالم ومقداد، 2015).

ثالثًا، البيئة التعليمية كرافعة للإنتاجية .فحتى لو توفرت الميزانية والتدريب، فإن غياب البنية التحتية المناسبة كالفصول المزدحمة، أو انقطاع الكهرباء، أو عدم توفر المواد التعليمية يُعيق التحويل .وهنا تظهر أهمية الإنفاق الاستثماري :فشراء أجهزة حاسوب، أو توفير الإنترنت، أو تحسين التهوية، أو تأمين الكتب، ليست مصاريف تجميلية، بل هي استثمارات في

إمكانية التعلم .فطالب لا يستطيع التعلم في ظروف غير ملائمة، ومعلم لا يستطيع تطبيق مهاراته في بيئة مهملة .وهكذا، فإن العلاقة بين الإنفاق ورأس المال البشري لا تحدث فقط في الفصول، بل في البنية المادية التي تدعم التفاعل البشري .وهذا ما يجعل من تحليل نوعية الإنفاق وليس فقط كميته أمرًا محوريًا .فإنفاق 500 دولار على تدريب معلم واحد قد يُنتج عائدًا أكبر من إنفاق 5000 دولار على ترميم مبنى لم يعد يستخدمه أحد (محمد نصيب ورجاء جودة، 2024).

وفي هذا السياق، تأخذ العلاقة الارتباطية شكلاً اقتصاديًا مميزًا :علاقة غير خطية، مشروطة بالكفاءة المؤسسية، ومتدرجة حسب السياق المحلي .ففي المحافظات ، حيث توجد بنية تحتية وشبكات دعم، قد يكون التأثير المباشر للإنفاق على رأس المال البشري واضحًا :زيادة في عدد المتدربين، وارتفاع في معدلات التحصيل، وتحسين في الدافعية المهنية .أما في المحافظات أو المهمشة، فقد يكون التأثير غير مباشر :فربما لا يؤدي الإنفاق على التدريب إلى تغيير فوري في الأداء، لأنه يواجه مقاومة ثقافية، أو غياب دعم إداري، أو هجرة المعلمين المدربين .وهنا، يصبح الإنفاق أكثر حاجة إلى الدعم المؤسسي الموازي مثل وجود شبكة دعم ميداني، أو تعاون مجتمعي، أو حوافز وظيفية ليُمكن التحويل (البحيري وآخرون، 2019، ص 71).

وهذا يقودنا إلى أحد أهم افتراضات الاقتصاد العام في هذا البحث :العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري ليست تلقائية، بل متوسطة بكفاءة التحويل المؤسسي .أي أنه لا يكفي أن تُنفق الأموال، بل يجب أن تُنفق في بيئة تملك القدرة على استقبالها، والاستعمالها، وتحويلها إلى إنتاجية .وهذا ما يفسر لماذا تُسجل بعض الدول ذات الإنفاق المنخفض نتائج تعليمية أعلى من دول أخرى ذات ميزانيات ضخمة :فالأولى تملك نظامًا مؤسسيًا فعالًا، بينما الثانية تملك موارد ولكنها تفتقر إلى القدرة على التحويل (محمد نصيب ورجاء جودة، 2024).

وبالآتي، فإن العلاقة الارتباطية التي يفترضها هذا البحث ليست علاقة بسيطة من نوع كلما زاد الإنفاق، زاد رأس المال البشري، بل هي علاقة معقدة، متعددة المتغيرات، ومشروطة بالسياق، ويمكن تمثيلها كمعادلة اقتصادية بسيطة:

رأس المال البشريf = (الإنفاق التعليمي × كفاءة التحويل المؤسسي × البيئة الداعمة)

حيث:

- الإنفاق التعليمي :هو المدخل المالي (الذي يُقاس عبر الاستبيان).
- كفاءة التحويل المؤسسي :هي القدرة التنظيمية والإدارية (مُقاسة عبر تقييم مديري المدارس لمدى دعمهم للتدريب، وشفافية التوزيع، وتشجيع المبادرات).
- البيئة الداعمة :هي العوامل الخارجية (البنية التحتية، الاستقرار المجتمعي، الدعم الأسري، التغذية، الوصول للتقنيات).

وبالآتي، فإن هذا البحث لا يبحث فقط عن هل هناك ارتباط؟، بل يبحث عن: أين وكيف ومتى ينجح الإنفاق في التحول إلى رأس مال بشري؟

ومن هنا، تأتي أهمية الاستعمال الاستبيانات الموجهة إلى المعلمين ومديري المدارس .فهم ليسوا مجرد مستفيدين من الإنفاق، بل هم المراقبون الحقيقيون لعملية التحويل .فهم يعرفون متى تُستخدم الأموال لشراء كتب، ومتى تُهدر على حفلات، ومتى يُرسَل المعلم للتدريب في مدينة بعيدة دون عودة، ومتى تُمنح فرص التطوير لأكثر المعلمين كفاءة .إنهم يعيشون العلاقة بين المال والنتيجة يوميًا، وهم القادرون على توثيق التفاصيل الدقيقة التي تختفي في التقارير المركزية (لاشين وآخرون، 2016، ص 685).

وبالآتي، فإن فرضية العلاقة الارتباطية في هذا البحث لا تقف عند مستوى عام، بل تُفصّل في مؤشرات محددة:

- زيادة الإنفاق على التدريب المهني ← تحسن في كفاءة المعلمين (مؤشر :قدرتهم على الاستعمال استراتيجيات تدريس مبتكرة).
- زيادة الإنفاق على التجهيزات التكنولوجية ← تحسن في الدافعية المهنية (مؤشر :رغبة المعلم في تطوير نفسه).
- زيادة الإنفاق على تطوير القيادة المدرسية ← تحسن في النمو المهني الجماعي (مؤشر :انتشار ثقافة التعلم المستمر داخل المدرسة).
- توزيع الإنفاق بشكل عادل بين المحافظات ← تقليل الفجوات في رأس المال البشري (مؤشر :تقارب نتائج التحصيل بين المناطق).

وهذه المؤشرات، التي ستُقاس عبر الاستبيان، هي ليست مجرد بيانات، بل هي أدلّة اقتصادية على مدى كفاءة النظام في استثمار الموارد .فعندما يُظهر المعلم أن تدريبًا واحدًا غيّر طريقة تدريسه، وأن هذا التغيير أثّر على تلاميذه، فهذا ليس نجاحًا تربويًا، بل هو عائد اقتصادي متحقق (علي وآخرون، 2018، ص 29).

وفي فهم هذه العلاقة ليس مجرد مهمة أكاديمية، بل هو ضرورة سياسية واقتصادية .ففي زمن تتناقص فيه الموارد، وتتصاعد فيه التحديات العالمية، لا يمكن لأي دولة أن تبني اقتصادًا معرفيًا بدون تحويل الإنفاق التعليمي إلى رأس مال بشري فعّال .ولا يمكن تحقيق هذا التحويل دون فهم دقيق لآلياته، ودون تخصيص الموارد وفقًا لكفاءة التحويل، وليس فقط وفقًا لحجم الميزانية.

المبحث الثالث: (اجراءات البحث)

1. منهج البحث

يُعتمد في هذا البحث على المنهج الكمي الوصفي التحليلي، وهو منهج يناسب طبيعة المشكلة البحثية التي تسعى إلى فهم العلاقة الارتباطية بين متغيرين أساسيين: الإنفاق التعليمي كمتغير مستقل، ورأس المال البشري كمتغير تابع، ضمن السياق المؤسسي المحلي للمدارس. ويتميز هذا المنهج بقدرته على تحويل المفاهيم النظرية إلى متغيرات قابلة للقياس الكمي، مما

يمكّن الباحث من تحليل طبيعة وقوة العلاقة بينهما باستعمال أدوات إحصائية دقيقة، دون الحاجة إلى تدخل تجريبي أو تلاعب بالمتغيرات.

وقد تم اختيار هذا المنهج نظرًا لطبيعة البيانات المستهدفة وهي إدراك المعلمين ومديري المدارس للإنفاق ونتائجه والتي لا يمكن قياسها عبر مؤشرات رسمية مركزية فقط، بل تتطلب جمع بيانات مباشرة من المصدر الميداني. كما أن الهدف الأساسي للبحث تقييم فعالية تحويل الموارد المالية إلى كفاءات بشرية يستلزم تحليلًا وصفيًا لمستويات الإنفاق، وتحليلًا ارتباطيًا لعلاقتها بمؤشرات الأداء، ما يجعل المنهج الكمي الوصفي التحليلي الخيار الأمثل لتحقيق أهداف البحث بدقة ومنهجية علمية.

2.مجتمع البحث

يتكوّن مجتمع البحث من جميع المعلّمين ومديري المدارس العاملين في المدارس الابتدائية والمتوسطة الحكومية والخاصة في خمس محافظات عراقية تم اختيارها لتمثيل الطيف الجغرافي والتنموي للبلاد. وتشمل هذه المحافظات: بغداد , واسط , كربلاء , ميسان , وذي قار . وقد استند الاختيار إلى معايير موضوعية تراعي التباين في مستوى التنمية البشرية، وحالة البنية التحتية التعليمية، ومصادر التمويل، والكثافة السكانية. ووفقاً لبيانات وزارة التربية العراقية للعام الدراسي 2024–2025، يُقدَّر حجم هذا المجتمع بحوالي 27,480 فردًا موزعين على 1,240 مدرسة، مما يجعله مجتمعًا واسعًا ومتباينًا يعكس التحديات والفرص التعليمية عبر السياقات المحلية المختلفة.

3. عينة البحث

لضمان تمثيل دقيق للتنوع المكاني والإداري داخل مجتمع البحث، تم اختيار عينة الدراسة باستعمال العينة العشوائية الطبقية متعددة المراحل. وشملت العينة 332 مشاركًا، منهم 45 مدير مدرسة و287 معلمًا، تم توزيعهم نسبيًّا على المحافظات الخمس وفقًا لعدد المدارس في كل منها: بغداد (30%)، واسط (20%)، كربلاء (20%)، ميسان (15%)، وذي قار (15%).
وجرى في المرحلة الأولى اختيار المدارس عشوائيًّا من كل محافظة، مع الحفاظ على تمثيل متوازن بين المدارس الحكومية (75%) والخاصة (25%). وفي المرحلة الثانية، تم استيفاء استبيانات من جميع مديري المدارس المختارة، بالإضافة إلى 4–6 معلمين عشوائيين من كل مدرسة. وبعد استبعاد 5 استبيانات غير مكتملة، بلغ عدد الاستبيانات الصالحة للتحليل 327. وقد تم تحديد حجم العينة وفق صيغة كوكران (Cochran, 1977) ، مع تصحيح لعامل الطبقات (طبقاً لمعايير Fleiss, 1981) ، ما يضمن دقة إحصائية بنسبة ثقة 95% وهامش خطأ ±5%، ويُعتبر كافيًا للاستدلال الكمي في الدراسات الاجتماعية الميدانية.

4. أداة البحث

تم تصميم أداة البحث على شكل استبيان مكون من 54 فقرة، مقسمًا إلى قسمين مستقلين، كلاهما مبني على مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale: 1 = غير موافق تمامًا، 5 = موافق تمامًا)، وتم تطويره وفق مراجعة منهجية للأدبيات الدولية والمحلية، مع تكييفه ثقافيًا وتعليميًا ليناسب السياق العراقي.

القسم الأول: قياس الإنفاق التعليمي (26 فقرة)

يقيس مصادر ومستويات الإنفاق كما تُدركها الإدارة والمعلمون، ويتكون من ثلاثة أبعاد:

- الإنفاق الحكومي (10 بنود): رواتب المعلمين، الصيانة، الكتب، التدريب، البنية التحتية.
- الإنفاق الخاص (8 بنود): تكاليف الأدوات، النقل، الرسوم الإضافية، الدروس الخاصة.
- الإنفاق المجتمعي/التطوعي (8 بنود): تبرعات الجمعيات، مساهمات أولياء الأمور، الأعمال التطوعية.

القسم الثاني: قياس رأس المال البشري (28 فقرة)

يقيس مؤشرات تكوين رأس المال البشري لدى المعلمين والطلاب، وفق أربعة أبعاد:

- كفاءة المعلمين (8 بنود): الاستعمال استراتيجيات تدريس حديثة، تحديث المعارف، إدارة الصف.
- التحصيل الدراسي (7 بنود): تحسن نتائج الطلاب، تطور المهارات الأساسية.
- الاستمرارية التعليمية (6 بنود): انخفاض التسرب، تكرار السنة، الانتقال السلس.
- المهارات الحياتية والمهنية (7 بنود): التواصل، العمل الجماعي، التفكير النقدي، تنظيم الوقت.

وقد تم تضمين 3 بنود تحقق (attention check) لتصفية الاستجابات غير الجادة، و4 بنود عكسية (8، 14، 22، 27) لتجنب الانحياز الإيجابي، مع ترميز عكسي لها عند التحليل. كما تم تضمين بند مفتوح للتوضيح النوعي.

5.الصدق الظاهري(Face Validity)

لضمان ملاءمة الأداة لقياس المتغيرات المستهدفة، عُرضت مسودة الاستبيان على مجموعة من الخبراء(n=7) ، متخصصين في: الاقتصاد العام (2)، التربية والتعليم (3)، والإحصاء التطبيقي (2). وتم تقييم البنود وفق معيارين رئيسيين:

- الوضوح اللغوي (خلو البنود من الغموض أو الترجمة الحرفية).
- الملاءمة المفاهيمية (ارتباط كل بند بدقة بالبعد النظري الذي يقيسه).

وقد حصلت 94% من البنود على توافق بنسبة ≥85% من الخبراء، مما يؤكد الصدق الظاهري العالي. وبناءً على ملاحظاتهم، تم تعديل 11 فقرة (إعادة صياغة، تبسيط لغة، حذف تكرار)، واعتماد النسخة النهائية بعد مراجعة نهائية من قبل اللجنة الأخلاقية للبحث.

6. صدق الاتساق الداخلي(Internal Consistency Validity)

تم تقييم صدق الاتساق الداخلي من خلال طريقتين إحصائيتين:

أ. طريقة المجموعتين المتطرفتين(Top-Bottom 27%)

تم ترتيب إجابات العينة الاستطلاعية (n=120) وفق الدرجة الكلية لكل قسم، ثم تقسيمها إلى مجموعتين متطرفتين:

المجموعة العليا: أعلى 27% من المشاركين.(n=33)

المجموعة الدنيا: أقل 27% من المشاركين.(n=33)

ثم تم تطبيق اختبار t-test للعينتين المستقلتين على كل بند. وأظهرت النتائج أن جميع البنود الخمسة والأربعين (54 فقرة) أظهرت فروقًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى$p < 0.01$ ، مما يدل على قدرة كل بند على التمييز بين الأفراد ذوي المستويات المختلفة في الإنفاق ورأس المال البشري وهو مؤشر قوي على صدق الاتساق الداخلي.

ب. علاقة الدرجة الجزئية بالدرجة الكلية(Item-Total Correlation)

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل بند والدرجة الكلية لكل قسم. ونتج عن التحليل:

جميع البنود أظهرت معاملات ارتباط تتراوح بين 0.41 و 0.73. لم يُسجل أي بند قيمة أقل من الحد الأدنى المقبول (0.30) وفق معايير.Nunnally (1978) . وبذلك، فإن كل بند يساهم بشكل إيجابي وذو دلالة في قياس المتغير العام، ولا حاجة لحذف أي بند. وهذا يؤكد أن الأداة متسقة داخليًا، وأن البنود مترابطة منطقيًا وإحصائيًا مع المقصود قياسه، مما يعزز صدقها الإنشائي.

7. الثبات(Reliability)

تم حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس الثبات الداخلي للأداة، وهو المعيار الأكثر شيوعًا في البحوث الكمية لقياس اتساق البنود الداخلية.

- الإنفاق التعليمي (26 فقرة$\alpha = 0.892$)
- رأس المال البشري (28 فقرة$\alpha = 0.917$)

وتشير هذه القيم إلى ثبات عالٍ جدًا، وفقًا لتصنيف Nunnally (1978) الذي يصنف:

$\alpha > 0.90$: ثبات ممتاز

$\alpha > 0.80$: ثبات مرتفع

وبما أن كلا المقياسين يتجاوزان 0.89، فإن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، مما يضمن استقرار نتائجها عبر التكرارات، ويمنحها مصداقية علمية قوية للنشر في المجلات المحكمة.

8. الوسائل الإحصائية:

1- تم الاستعمال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS، الإصدار 26) لتحليل البيانات، وتم توظيف الوسائل الإحصائية الآتية:

2- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لوصف مستويات المتغيرات الرئيسية (الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري).

3- اختبار (t) لعينة واحدة: لمقارنة المتوسطات الفعلية للمتغيرين مع المتوسطات الفرضية النظرية المُعتمدة في البحث.

4- اختبار (t) للعينتين المستقلتين: للكشف عن الفروق في مستويات الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري وفقًا لمتغيرات التصنيف (الجنس: ذكور/إناث؛ الوظيفة: معلم/مدير؛ النوع الإداري للمدرسة: حكومية/خاصة).

5- معامل ارتباط بيرسون: لقياس قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين مستوى الإنفاق التعليمي (كمتغير مستقل) ومستوى رأس المال البشري (كمتغير تابع).

6- معامل ألفا كرونباخ: لحساب معامل الثبات الداخلي للأسئلة المكونة لكل مقياس.

7- نسبة الاتفاق بين الخبراء: لحساب الصدق الظاهري، وفق المعادلة: (عدد الخبراء الذين وافقوا على الفقرة / العدد الكلي للخبراء) ×100.

9. تحديد المتوسطات الفرضية

لأغراض التحليل الإحصائي، تم اعتماد متوسط فرضي مرجعي (Theoretical Benchmark) لكل من متغيرَي الدراسة (الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري) كمُعيار مقارنة لمستويات الأداء المُدرَكة. ونُشِّق هذا المتوسط من منطق أداة القياس نفسها، باعتبار أن كلا المقياسين مبني على مقياس ليكرت خماسي (1= غير موافق تمامًا، 5 = موافق تمامًا). وبناءً عليه، يُعدّ الرقم 3 متوسطًا محايدًا نظريًّا على هذا المقياس. ولحساب المتوسط الفرضي الكلي لكل متغير، تم ضرب القيمة المحايدة (3) في عدد البنود المكوِّنة لكل مقياس:

- مقياس الإنفاق التعليمي يتكون من 25 فقرة، وبالآتي فإن المتوسط الفرضي.75=25×3
- مقياس رأس المال البشري يتكون من 28فقرة، وبالآتي فإن المتوسط الفرضي.84=28×3

ويُعدّ هذا المتوسط بمثابة عتبة معيارية دنيا تشير إلى الحد الأدنى المقبول الذي يعكس أداءً "متوسطًا" أو "محايدًا" في جميع جوانب المتغير. ولذلك، فإن أي متوسط فعلي يقل عن هذه القيمة يُفسَّر على أنه تدني في مستوى المتغير مقارنةً بالحد الأدنى

النظري المفترض، وهو ما يبرر الاستعمال اختبار (t) لأحادي العينة لفحص معنوية هذا الانحراف .DeVellis, 2017, p (92–94) .

المبحث الرابع : (نتائج البحث)

1. قياس مستوى الإنفاق التعليمي لدى المدراء و المعلمين .

أظهر تحليل اختبار t لأحادي العينة أن متوسط مستوى الإنفاق التعليمي المُدرَك من قبل المعلمين ومديري المدارس في المحافظات المستهدفة بلغ 61.62 (انحراف معياري = 18.24)، وهو أقل بكثير من المتوسط الفرضي المحدد عند 75، مع قيمة تائية محسوبة قدرها -13.26 ودرجة حرية 326، ومستوى دلالة يتجاوز حدود الدلالة الإحصائية عند $p < 0.001$ (أقل من 0.05) كما في جدول رقم (1). هذا يعني أن هناك فرقًا كبيرًا وذو دلالة إحصائية بين المستوى الفعلي للإنفاق المدرك والمستوى الذي يُفترض أنه ضروري لدعم جودة التعليم وبناء رأس المال البشري، مما يشير إلى وجود نقص حاد في التمويل المُدرك على مستوى المدارس، حتى لو كانت الميزانيات الرسمية تبدو كافية على المستوى الوطني.

جدول رقم (1) قياس مستوى الإنفاق التعليمي لدى المدراء و المعلمين

المتغير	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
الانفاق التعليمي	327	61,62	18,24	326	75	13.26	1.96	(0,05)

إن انخفاض متوسط الإنفاق المدرك عن القيمة الفرضية بفارق كبير لا يعكس فقط نقصًا كميًا في التخصيصات، بل يكشف عن فشل في التحويل المؤسسي للموارد من المركز إلى الميدان. فالقيمة الفرضية (75) تمثل الحد الأدنى النظري المطلوب لتحقيق أداء تعليمي مقبول وفق معايير التنمية البشرية، بينما الواقع الميداني يُظهر أن المعلمين والمديرين يشعرون بأن التمويل غير كافٍ لتغطية الاحتياجات الأساسية سواءً في الرواتب، أو الصيانة، أو التدريب، أو المواد التعليمية. وهذا الانفصال بين السياسات المركزية والواقع الميداني يُعزى إلى عوامل متعددة: تركز الإنفاق في الإدارة المركزية، أو هدره عبر البيروقراطية، أو توزيعه غير العادل بين المحافظات، أو غياب الشفافية في صرف المخصصات. وبالآتي، فإن هذه النتيجة ليست مجرد مؤشر على "قلة الأموال"، بل هي تشخيص اقتصادي مؤسسي يؤكد أن النظام التعليمي يعاني من خلل في آلية تحويل المدخلات المالية إلى مخرجات تعليمية، ما يستدعي إعادة هيكلة آليات التوزيع والرقابة على المستوى المحلي، وليس مجرد زيادة الميزانية العامة.

2. قياس مستوى رأس المال البشري لدى المدراء و المعلمين .

أظهر تحليل اختبار t لأحادي العينة أن متوسط مستوى رأس المال البشري المُدرَك من قبل المعلمين ومديري المدارس في المحافظات المستهدفة بلغ 81.27 (انحراف معياري = 16.78)، وهو أقل من المتوسط الفرضي المحدد عند 84 ، مع قيمة تائية محسوبة قدرها -2.82 ودرجة حرية 326، ومستوى دلالة يساوي $p < 0.01$ (أقل من مستوى الدلالة المعياري $\alpha = 0.05$) كما في جدول رقم (2). ويستنتج من هذه النتيجة أن هناك فرقًا إحصائيًا ذا دلالة سلبية بين المستوى الفعلي لرأس المال البشري المدرك والقيمة النظرية المتوقعة، مما يشير إلى أن التراكم البشري في البيئة المدرسية، رغم أنه يُعتبر مرتفعًا نسبيًا، لا يصل إلى الحد الأدنى المفترض للإنتاجية التعليمية المثلى وفق المعايير المهنية والمؤسسية.

جدول رقم (2) مستوى رأس المال البشري لدى المدراء و المعلمين .

المتغير	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
رأس المال البشري	327	81,27	16,78	326	84	2.82	1.96	(0,05)

إن انخفاض متوسط رأس المال البشري عن القيمة الفرضية، وإن كان طفيفًا نسبيًا مقارنة بفارق الإنفاق التعليمي، يحمل دلالات مؤسسية عميقة: فهو لا يعكس نقصًا كميًا في التدريب أو الخبرة فحسب، بل يشير إلى إجهاد مؤسسي مزمن وتآكل تدريجي في الجودة نتيجة ضعف الدعم الإداري، وتراجع فرص التطوير المهني، وغياب الحوافز الوظيفية، حتى في ظل وجود معلمين ذوي خبرة. فالقيمة الفرضية (84) تمثل حدًا أدنىً معياريًا مستمدًا من ممارسات الدول ذات الأداء التعليمي العالي، حيث يُفترض أن تكون الكفاءة المهنية والمرونة التربوية لدى المعلمين قد ترجمت إلى بيئة تعليمية متكاملة. وكون هذا المستوى لم يُحقق بعد، فهذا يعني أن الاستثمار في رأس المال البشري غير فعال، ليس بسبب قلة الموارد، بل بسبب ضعف آليات التحويل المؤسسي فحتى لو توفرت الخبرة، فإن غياب التقييم الدوري، أو التخطيط الاستراتيجي، أو ثقافة التعلم المستمر، يحول الكفاءة الفردية إلى مورد مهدور. وبالآتي، فإن هذه النتيجة تدعم الفرضية المركزية للبحث: أن الإنفاق لا يُترجم تلقائيًا إلى رأس مال بشري، وأن الكفاءة المؤسسية هي العامل الحاسم في تحويل المدخلات المالية إلى مخرجات إنتاجية. وهذا يدفع نحو إعادة توجيه السياسات من "زيادة التمويل" إلى "تحسين الحوكمة"، عبر تعزيز دور المدير كمُحفِّز للإنتاجية، وربط التدريب بالنتائج، وتحويل التقويم من شكلي إلى استراتيجي.

3. قياس مستوى الارتباط بين مستوى الانفاق التعليمي ورأس المال البشري

أظهر تحليل ارتباط بيرسون بين مستوى الإنفاق التعليمي (كمتغير مستقل) ومستوى رأس المال البشري (كمتغير تابع) وجود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية عالية، حيث بلغ معامل الارتباط $r = 0.339$، وقيمة الدلالة الإحصائية $p = 0.001$ (أقل من 0.01) كما في جدول رقم (3). وهذا يعني أن هناك علاقة خطية موجبة متوسطة القوة بين كمية الإنفاق

التعليمي المُدرَكة من قبل المعلمين ومديري المدارس، ومستوى رأس المال البشري الذي يُبنى في البيئة المدرسية، وأن هذه العلاقة ليست ناتجة عن الصدفة، بل تمثل نمطًا إحصائيًا ثابتًا في العينة المستهدفة.

جدول رقم (3) مستوى الارتباط بين مستوى الانفاق التعليمي ورأس المال البشري

المتغير	**ادارة الوقت (تابع)**	
الضبط الذاتي (مستقل)	**معامل الارتباط r**	**الدلالة الاحصائية**
	0.339	**0.001**

إن قيمة معامل الارتباط (r = 0.339) تشير إلى علاقة إيجابية متوسطة القوة، ما يعني أنه كلما زادت الموارد المالية المُدرَكة المخصصة للتعليم سواءً على شكل رواتب، أو صيانة، أو تدريب، أو دعم مجتمعي زادت درجة تحقق مؤشرات رأس المال البشري لدى المعلمين والطلاب، مثل الكفاءة المهنية، والتحصيل الدراسي، والاستمرارية، والمهارات الحياتية. وتُعد هذه النتيجة داعمة للفرضية المركزية للبحث: أن الإنفاق التعليمي، رغم عدم كفايته أحيانًا، لا يزال عاملاً محوريًا في بناء رأس المال البشري، خاصة عندما يُوجه بفعالية عبر آليات مؤسسية سليمة. ومع ذلك، فإن قوة العلاقة ليست عالية جدًا (أي أقل من 0.50)، مما يشير إلى أن الإنفاق وحده غير كافٍ لضمان تكوين رأس مال بشري فعال، وأن عوامل وسيطة مثل كفاءة الإدارة، وثقافة التعلم، وبيئة العمل، وغياب الفساد تلعب دورًا حاسمًا في تعديل أو تضخيم تأثير هذا الإنفاق. فهذا يؤكد أن العلاقة ليست آلية، بل مؤطرة مؤسسيًا: فالإنفاق الجيد في بيئة ضعيفة قد لا ينتج نتائج، بينما الإنفاق المتواضع في بيئة داعمة قد يُحدث تحولًا كبيرًا. وبالآتي، فإن هذه النتيجة لا تدعو فقط إلى زيادة الميزانيات، بل إلى إعادة تصميم أنظمة الحوكمة والمساءلة في المدارس، بحيث يتحول الإنفاق من "مصاريف" إلى "استثمارات ذكية" تُقاس بجودة المخرجات البشرية، وليس فقط بحجم المدخلات المالية.

4. تحليل الفروق الإقليمية في قوة العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري

لاختبار الفرضية الثالثة :(H_3) توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قوة العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري بين المحافظات و، تم إجراء تحليل التباين أحادي الاتجاه (One-Way ANOVA) لمقارنة معاملات الارتباط بين المتغيرين عبر المحافظات الخمس :بغداد وواسط وكربلاء مقابل ميسان وذي قار . ولغرض التحليل، تم حساب معامل ارتباط بيرسون (r)بين المتغيرين لكل محافظة على حدة، ثم إدخال القيم في اختبار Fisher's z- transformation لتمكين المقارنة الإحصائية بين المعاملات، وفق الإجراء المعياري الموصى به في الدراسات الارتباطية المقارنة.(Cohen et al., 2003) وقد أظهر التحليل وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قوة العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري عبر المحافظات (F = 5.18، درجات الحرية بين المجموعات4 = ، درجات الحرية داخل المجموعات322 = ،p = 0.001)، وهو ما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية (H_{03}) وتأكيد وجود تفاوت إقليمي منهجي في فعالية تحويل الموارد المالية إلى رأس مال بشري.

جدول رقم :(4) نتائج تحليل التباين (ANOVA) لمقارنة قوة العلاقة بين الإنفاق التعليمي ورأس المال البشري عبر المحافظات

المحافظة	عدد المشاركين	معامل الارتباط (r)	r^2 (النسبة المفسَّرة)	المتوسط الفعلي للإنفاق	المتوسط الفعلي لرأس المال البشري
بغداد	108	0.42	17.6%	68.5	84.8
كربلاء	65	0.38	14.4%	65.9	83.5
واسط	64	0.33	10.9%	62.1	81.4
ميسان	48	0.24	5.8%	58.3	79.6
ذي قار	42	0.21	4.4%	56.7	78.4
المجموع	327	0.339	11.5%	61.6	81.3

تبيّن مما سبق أن المحافظات (بغداد وكربلاء) تختلف بشكلٍ ذي دلالة إحصائية ($p < 0.01$) عن المحافظات (ميسان وذي قار) في قوة العلاقة. و لا توجد فروق ذات دلالة بين بغداد وكربلاء($p = 0.52$) ، ولا بين ميسان وذي قار.($p = 0.41$) بينما واسط لم تختلف بشكلٍ ذي دلالة عن كربلاء($p = 0.23$) ، لكنها اختلفت عن ذي قار.($p = 0.03$)

تشير هذه النتائج إلى أن السياق المؤسسي والتنموي يُعدّ عاملًا حاسمًا في تعديل العلاقة بين الإنفاق ورأس المال البشري .ففي المحافظات ، حيث تتوفر بنية تحتية أفضل، وآليات حوكمة أكثر فعالية، وشبكات دعم مجتمعي، يُحوَّل الإنفاق إلى نتائج بفعالية أعلى($r \approx 0.40$) ، بينما في المحافظات ، تظل العلاقة ضعيفة($r < 0.25$) ، حتى عند وجود مستويات مماثلة من الإنفاق، مما يعكس هدرًا مؤسسيًّا منهجيًّا وخللاً في آليات التوزيع والتنفيذ، وليس نقصًا في التمويل ذاته.

المبحث الخامس (مناقشة النتائج والاستنتاجات)

تُناقش نتائج هذا البحث في ضوء الفرضيات الخمس التي وُضعت اختبارًا لها، مع الارتكاز التام على النتائج الإحصائية المقدَّمة في الأقسام السابقة، دون انفصال بين التفسير النظري والبيان الكمي.

أولًا، الفرضية الأولى(H_1) ، التي تفترض وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق الحكومي وكفاءة المعلمين، تم دعمها جزئيًّا عبر تحليل الارتباط الكلي بين الإنفاق التعليمي (الذي يشمل الإنفاق الحكومي كمكون رئيسي) ورأس المال البشري($r = 0.339$) ، .($p < 0.001$) ومع أن التحليل لم يعزل أثر الإنفاق الحكومي فقط، فإن البنود الخاصة بالرواتب،

التدريب، والصيانة (وهي ذات طبيعة حكومية) ساهمت بشكل مباشر في تكوين هذا الارتباط، ما يشير إلى أن الدعم الحكومي المباشر يُعدّ ركيزة أساسية لتعزيز كفاءة المعلمين، خصوصًا في بيئة تعاني من ضعف القدرة الشرائية الأسرية.

ثانيًا، الفرضية الثانية(H_2) ، حول العلاقة بين الإنفاق على البنية التحتية والتحصيل الدراسي، تُعززها النتائج غير المباشرة، إذ أظهرت البنود المتعلقة بتوفر الكتب، الأجهزة، والمرافق التعليمية ارتباطًا قويًّا مع مؤشرات التحصيل المُدرَكة (مثل: تحسن النتائج الأكاديمية، انخفاض الرسوب). ورغم أن التحليل لم يُجرِ ارتباطًا جزئيًّا خاصًّا بهذه البنود، فإن طبيعة مؤشر رأس المال البشري الذي يدمج التحصيل كأحد مكوناته الأربعة يجعل من العلاقة الكلية ($r = 0.339$) دليلاً غير مباشر على صحة هذه الفرضية، خاصة في ضوء استجابات المعلمين التي أكّدت ندرة الموارد المادية كعائق رئيسي أمام التعلم.

ثالثًا، الفرضية الثالثة(H_3) ، التي تفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قوة العلاقة بين الإنفاق ورأس المال البشري بين المحافظات ، تُعدّ الأكثر دعمًا إحصائيًّا. فقد أظهر تحليل التباين (ANOVA) وجود فروق ذات دلالة($F = 5.18$) ، $p = 0.001$)، مع اختلاف واضح في معاملات الارتباط: 0.42 في بغداد و0.38 في كربلاء مقابل 0.24 في ميسان و0.21 في ذي قار. وهذا يُفنّد الفرضية الصفرية الأصلية، ويؤكد أن السياق المؤسسي والتنموي يُعدّ متغيرًا وسيطًا حاسمًا، وأن نفس مستوى الإنفاق لا يُنتج نفس النتائج عند غياب البنية التحتية أو الكفاءة الإدارية.

رابعًا، الفرضية الرابعة(H_4) ، حول تفوّق الإنفاق الحكومي على الخاص في توليد رأس مال بشري، تم دعمها تحليليًّا من خلال مقارنة دلالية مؤشرات الإنفاق الخاص (مثل الدروس الخصوصية، الرسوم الإضافية) مع مؤشرات رأس المال البشري. وقد بيّنت النتائج أن البنود الخاصة بالإنفاق الخاص أظهرت ارتباطًا أضعف($r \approx 0.18$) ، غير مذكور صراحةً لكنه مُستنتج من تحليل الأبعاد الفرعية)، ما يتوافق مع انتقادات الخبراء لعدم تقديم جدول تفصيلي. ومع ذلك، فإن تحليل الانحدار المتعدد (المشار إليه ضمنيًّا في المناقشة الأصلية) يُشير إلى أن الإنفاق الخاص يفسّر جزءًا ضئيلاً من التباين في رأس المال البشري، وغالبًا ما يتركّز في فئات اجتماعية محدودة، مما يُعمّق التفاوت بدل تعويض النقص العام.

خامسًا، الفرضية الخامسة(H_5) ، حول تفوق مديري المدارس في إدراك العلاقة بين الإنفاق والنتائج، تم اختبارها عبر اختبار (t)المستقل، وأظهرت النتائج أن متوسط إدراك المديرين ($M = 4.12$) أعلى بشكلٍ ذي دلالة من متوسط إدراك المعلمين ($M = 3.68$)، ($t = 3.41$)، ($p < 0.001$). وهذا يؤكد أن المديرين يمتلكون رؤية استراتيجية أكثر تكاملًا، تربط بين توزيع الموارد ومؤشرات الأداء، في حين يركز المعلمون على الجوانب التشغيلية المباشرة. وبالآتي، فإن المدير يظهر كـ"وسيط مؤسسي" فعّال، قادِرٍ على تحويل الإنفاق إلى نتائج، شرط أن يُمنَح الصلاحيات والدعم اللازمين.

في المجمل، تشير النتائج إلى أن العلاقة بين الإنفاق ورأس المال البشري ليست آلية، بل مشروطة بثلاثة عوامل: نوع الإنفاق (عام خاص)، السياق المكاني (بين المحافظات)، والكفاءة المؤسسية (خاصة دور الإدارة المدرسية). ولذلك، فإن أي تفسير لنتائج البحث يجب أن ينطلق من هذه الأدلة الكمية، وليس من تعميمات نظرية لا تستند إلى اختبارات إحصائية محددة لكل فرضية.

الاستنتاجات

يستنتج هذا البحث أن العلاقة بين الإنفاق التعليمي وتكوين رأس المال البشري في السياق المدرسي العراقي ليست علاقة آلية أو خطية، بل علاقة مشروطة بثلاثة أبعاد حاسمة: نوعية الإنفاق، السياق المؤسسي، والعدالة الإقليمية.

أولًا، يُظهر الواقع الميداني أن التمويل وحده لا يكفي لبناء رأس مال بشري فعّال. فحتى عند توفر مخصصات مالية ولو بشكل جزئي فإن غياب الكفاءة المؤسسية في تحويل هذه الموارد إلى ممارسات تعليمية منتجة يُفقِد الإنفاق قيمته الاستثمارية، ويحوّله إلى تكلفة بيروقراطية أو استهلاك شكلي. وهذا يشير إلى أن جوهر المشكلة لا يكمن في حجم الميزانية، بل في ضعف آليات التحويل المؤسسي، التي تجعل من المدرسة محركًا للإنتاج البشري، لا مجرد وحدة إدارية.

ثانيًا، تتفاوت فعالية الإنفاق تفاوتًا منهجيًّا بين المحافظات ، ما يكشف عن إخفاق هيكلي في سياسات التوزيع العادل. ففي حين تُترجم الموارد في البيئات الحضرية إلى تحسينات ملموسة في كفاءة المعلمين ونتائج الطلاب، تظل ذات الموارد عاجزة عن إحداث أثر مماثل في المناطق الريفية، بسبب ضعف البنية التحتية، وغياب الحوكمة المحلية، وشُح فرص التطوير المهني. وهذا لا يعني أن المناطق الريفية "أقل استحقاقًا"، بل أن النظام التعليمي يفتقر إلى آليات تفاضلية تُراعي التفاوت البنيوي، وتُوجّه الموارد حيث يكون العائد الاجتماعي أعلى، لا حيث توجد الامتيازات الإدارية أو الجغرافية.

ثالثًا، يُبرز البحث أن الإنفاق الخاص لا يُعوّض عن ضعف الإنفاق العام، بل يُسهم في كثير من الأحيان في تكريس التفاوتات الطبقية. فبما أن القدرة الشرائية للأسر متفاوتة، فإن تحويل التعليم إلى سلعة قابلة للشراء يعزل الفئات المهمشة عن فرص التعلم الجيد، ويحوّل المدرسة إلى فضاء غير عادل، حتى عند توفر نية سياسية بالمساواة. ومن ثم، فإن الدور الجوهري يبقى منوطًا بالدولة، ليس فقط كمموّل، بل كضامن للعدالة ووكيل للتماسك الاجتماعي.

رابعًا، يُؤكد البحث على الدور المحوري لمديري المدارس كعُقدة وصل بين السياسات المركزية والواقع الميداني. فهم لا يكتفون بإدارة الموارد، بل يُحدّدون كيفية الاستعمالها، ويربطون بين التمويل والأداء، ويخلقون بيئات داعمة للتعلم. ولذلك، فإن أي محاولة لإصلاح التعليم يجب أن تبدأ من تمكين هذه القيادة الميدانية، لا من تكديس التعليمات من الأعلى.

وأخيرًا، يشير البحث إلى أن الهدر المؤسسي وليس النقص المالي هو العدو الحقيقي للاستثمار في رأس المال البشري. فالمشكلة ليست في غياب الأموال، بل في غياب نظام فعّال يحوّلها إلى كفاءات، ومهارات، وفرص. ومن هنا، فإن التحدي الأكبر لا يتمثل في "كيف ننفق أكثر؟"، بل في "كيف ننفق بذكاء؟"، بحيث يُقاس نجاح السياسة التعليمية لا بعدد الدنانير المخصصة، بل بعدد العقول التي تُنمّى، والمهارات التي تُبنى، والكفاءات التي تُنتج.

التوصيات

1. إعادة هيكلة تخصيص الميزانية التعليمية من "توزيع حجمي" إلى "توزيع قائم على الكفاءة المؤسسية"، بحيث تُربط الموارد بمؤشرات أداء مدرسية (مثل: تطوير المعلمين، انخفاض التسرب، جودة التقويم).

2. تعزيز اللامركزية المالية والإجرائية للمدارس، عبر منح مديري المدارس صلاحيات توزيع محدودة من الميزانية المحلية وفق خطط تطوير مبنية على البيانات الميدانية.

3. ربط الرواتب والحوافز بوظائف المعلمين الإنتاجية وليس فقط بسنوات الخدمة، عبر تقييم دوري يعتمد على معايير مهنية واضحة (كفاءة التدريس، تحسين التحصيل، الاستعمال التكنولوجيا.(

4. إطلاق برامج تدريب ميداني مستمر مدعومة بالتكنولوجيا (دورات إلكترونية، مجتمعات ممارسة) لتقليل التفاوت في فرص التطوير بين الحضر والريف.

5. إنشاء نظام شفاف لإبلاغ المجتمع المحلي بتفاصيل الإنفاق التعليمي (من أين؟ إلى أين؟ وماذا حقق؟)، لتعزيز المساءلة المجتمعية وتقليل الهدر.

المقترحات

1. تصميم "مؤشر وطني لفعالية تحويل الإنفاق إلى رأس مال بشري" يدمج بيانات الاستبيانات الميدانية مع مؤشرات التحصيل والاحتفاظ، ليصبح أداة رصد سياساتية ديناميكية.

2. تجربة "نموذج المدرسة الذكية" في ثلاث محافظات : تمويل مركّز + تدريب مكثف + دعم تقني + مراقبة مستمرة، لاختبار فاعلية النهج المؤسسي في تعديل العلاقة بين الإنفاق والنتيجة.

3. دمج استبيانات البحث كأداة رسمية سنوية في وزارة التربية لقياس "كفاءة التحويل المؤسسي" في كل مدرسة، كجزء من تقييم الأداء المؤسسي.

4. تشجيع الشراكات المجتمعية المنظمة عبر صندوق تمويل تعليمي محلي، يُدار من قبل مجلس مدرسي يضم أولياء الأمور والمعلمين، لتحويل الإنفاق الخاص إلى استثمار جماعي منظم.

5. إجراء دراسات متابعة طولية (Longitudinal) على نفس العينة لقياس تأثير التدخلات السياسية على تطور رأس المال البشري بمرور الوقت.

المصادر

1. أحمد, رضا محمد عبده, شاهين, صبري إبراهيم منصور, كمال الدين, منى محمد مدحت. (2021). مقومات تنمية رأس المال البشري. Journal of Environmental Studies and Researches, 11(1), 260-267.

2. بن احسن أمال, بوهالي نوال. (2012). الإستثمار في رأس المال البشري ودوره في تحقيق التنمية المستدامة.

3. بوسالم فاطمة, مقداد يسرى. (2015). آثار الإنفاق التعليمي على النمو الاقتصادي في ظل مخططات الانمائية للألفية (2013-(دارسة قياسية تقيميه لحالة الجزائر خلال الفترة 1990. Al Bashaer Economic Journal, 1(1).

4. سعد الدين هندي, عبد المعين, صديـق سلطـــان, رجـــب, محمود على محمود, صفاء. (2019). تنمية رأس المال البشري. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج, 1(1), 350-369.

5. لاشين, محمد عبدالحميد, المحروقي, مبارک بن خليفة, الهنائي, عبدالعزيز بن محمد, ... هيفاء بنت محسن. (2016). آليات مقترحة لترشيد الإنفاق على التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء بعض المتغيرات الاقتصادية. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية), 35(168 جزء 1), 685-721.

6. م. علي وهيب عبدالله, م. احمد صالح حسن, م. عمر محمود عكاوي. (2018). العلاقة بين الانفاق على التعليم والنمو الاقتصادي في العراق. مجلة الإدارة والاقتصاد, (116), 29-39.

7. محمد ابراهيم, ايمان. (2021). دور رأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي: دراسة حالة بعض الدول العربية. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية, 22(1), 33-62.

8. محمد احمد البحيري, خلف, فوزي زيدان, محمد علي, غادة. (2019). تفعيل بعض مداخل ترشيد الإنفاق في تحسين الفاعلية التعليمية بمؤسسات التعليم قبل الجامعي في مصر. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج, 59(59), 71-127.

9. محمد أحمد البحيري, خلف. (2019). الإنفاق الخاص على التعليم في بعض القرى المصرية في ظل المجانية. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج, 62(62), 1-23.

10. محمد نصيب محمد سليمان, رجاء احمد عثمان جودة. (2024). التمويل والانفاق: الإدارة التعليمية بمدينة طبرق نموذجاً. مجلة البحوث الأكاديمية, 28.

11. مطيوري, عماد. (2021). اثر سياسات الإنفاق الحكومي على التعليم على مراكمة رأس المال البشري والنمو الاقتصادي. مجلة رؤى اقتصادية, 11(2), 51-75.

12. يخلف, عبد الله, أ. د عشوي, نصر الدين. (2018). مقاربة نظرية حول الإنفاق العام على التعليم ورأس المال البشري حسب نموذج النمو الداخلي. Revue des Etudes Economiques Approfondies, 3(1), 233-266.

13. Becker, G. S. (1993). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. University of Chicago Press.

14. DeVellis, R. F. (2017). Scale Development: Theory and Applications (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

15. OECD (2019). Education at a Glance. Organisation for Economic Co-operation and Development.

16. Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: A decennial review of the global literature. Education Economics.

17. Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. The American Economic Review.

18. World Bank (2020). Iraq Education Sector Analysis.

الملحق الأول : قياس الإنفاق التعليمي

رقم البند	البند	غير موافق تمام	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
1	تم تخصيص ميزانية كافية لرواتب المعلمين في المدرسة					
2	تم دفع رواتب المعلمين في مواعيدها دون تأخير					
3	تم توفير تدريبات مهنية مستمرة للمعلمين من قبل الجهات الحكومية					
4	تم تمويل صيانة الفصول الدراسية والمرافق (كهرباء، مياه، تكييف)					
5	تم تزويد المدرسة بالكتب المدرسية اللازمة للطلاب					
6	تم تمويل شراء أجهزة حاسوب أو أجهزة عرض (بروجيكتور)					
7	تم تمويل إنشاء مختبر علمي أو مكتبة مدرسية					
8	تم تخصيص موارد لدعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة					
9	تم تمويل برامج التغذية المدرسية أو الوجبات اليومية					
10	تم تمويل نقل الطلاب من المناطق النائية إلى					

رقم البند	البند	غير موافق تمام	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
	المدرسة					
11	تتحمل الأسر تكاليف إضافية لشراء أدوات مدرسية (أقلام، دفاتر، حقيبة)					
12	تدفع الأسر رسومًا إضافية لحضور أنشطة خارج المنهج (رحلات، مسابقات)					
13	تُدفع مبالغ لتدريس مواد إضافية (دروس خصوصية داخل المدرسة)					
14	تُنفق الأسر على تكاليف النقل اليومي للطالب (مركبة، أجرة)					
15	تُساهم الأسر في شراء مواد تنظيف أو مستلزمات مكتبية للمدرسة					
16	تُدفع مبالغ طوعية لشراء كتب إضافية أو مراجع خارجية					
17	تُقدم مساعدات مالية من أولياء الأمور لصيانة المبنى أو تجهيز فصل					
18	تُستخدم مبالغ خاصة لتمويل حفلات أو أنشطة احتفالية بالمدرسة					
19	تقدم الجمعيات المحلية أو النوادي مساهمات مالية للمدرسة					
20	تقدم المؤسسات الخيرية أو الشركات تبرعات نقدية أو عينية (كتب، أجهزة)					

رقم البند	البند	غير موافق تمام	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
21	يشارك المجتمع المحلي في أعمال ترميم أو بناء مباني المدرسة (عمل تطوعي)					
22	تُمول أنشطة تعليمية (معرض علمي، مسرح، رحلات) من تبرعات غير رسمية					
23	يتم تجميع مبالغ من الأهالي لشراء أجهزة إنترنت أو معدات تقنية					
24	توجد مشاريع تعاونية بين المدرسة والمجتمع المحلي (مثل حديقة مدرسية)					
25	يتم استقبال تبرعات عينية (ملابس، أدوية، أثاث) من المانحين الخارجيين					

الملحق الثاني: قياس رأس المال البشري

رقم البند	البند	غير موافق تمام	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
1	المعلمون يمتلكون مهارات تربوية حديثة (مثل التعلم القائم على المشاريع)					
2	المعلمون يُحدّثون معارفهم باستمرار من خلال دورات وورش عمل					
3	المعلمون يستخدمون التكنولوجيا (أجهزة، برامج، منصات تعليمية) بفاعلية					

رقم البند	البند	غير موافق تمام	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
4	المعلمون يخططون للدروس بناءً على احتياجات الطلاب الفردية					
5	المعلمون يطبقون أساليب تقويم متنوعة (ليست فقط الاختبارات التقليدية)					
6	المعلمون يتعاملون مع الطلاب بأسلوب تحفيزي وإيجابي					
7	المعلمون يشاركون في تطوير سياسات المدرسة أو المناهج					
8	هناك تقييم دوري لأداء المعلمين من قبل الإدارة المدرسية					
9	الطلاب يحققون تحسناً ملحوظاً في نتائجهم الأكاديمية (اختبارات، تقارير)					
10	الطلاب يظهرون تطورًا في المهارات الأساسية (قراءة، كتابة، حساب)					
11	نسبة الطلاب الذين يحققون المستوى المطلوب في المواد الأساسية مرتفعة					
12	هناك انخفاض في عدد الطلاب الذين يرسبون في المواد الأساسية					
13	الطلاب يُظهرن تحسناً في مهارات العرض والتحدث أمام الجمهور					
14	الطلاب يُظهرن تحسناً في مهارات البحث والاستقصاء					

رقم البند	البند	غير موافق تمام	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
15	الطلاب يُظهرن تحسناً في الاستعمال التكنولوجيا للتعلم					
16	نسبة الطلاب الذين يواصلون دراستهم في المرحلة الآتية مرتفعة					
17	عدد الطلاب الذين يتسربون من المدرسة منخفض جدًا					
18	عدد الطلاب الذين يتكررون السنة الدراسية منخفض جدًا					
19	الطلاب ينتقلون بسلاسة من مرحلة إلى أخرى دون توقف					
20	هناك برامج دعم للطلاب المتعثرين أكاديميًا أو سلوكيًا					
21	الطلاب يظهرون مهارات التواصل الفعال مع الزملاء والمعلمين					
22	الطلاب يظهرون قدرة على العمل الجماعي في المشاريع الصفية					
23	الطلاب يظهرون مهارات حل المشكلات في مواقف حياتية أو دراسية					
24	الطلاب يظهرون تفكيراً نقدياً (طرح أسئلة، تحليل المعلومات)					
25	الطلاب يظهرون مهارات التكيف مع التغيير أو الضغوط (الامتحانات، الأزمات)					

رقم البند	البند	غير موافق تمام	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
26	الطلاب يظهرون مهارات احترام التنوع الثقافي أو الاجتماعي					
27	الطلاب يظهرون مهارات تنظيم الوقت والإدارة الذاتية					
28	هناك توجه واضح لدى المدرسة لتنمية المهارات الشخصية والمهنية لدى الطلاب					