



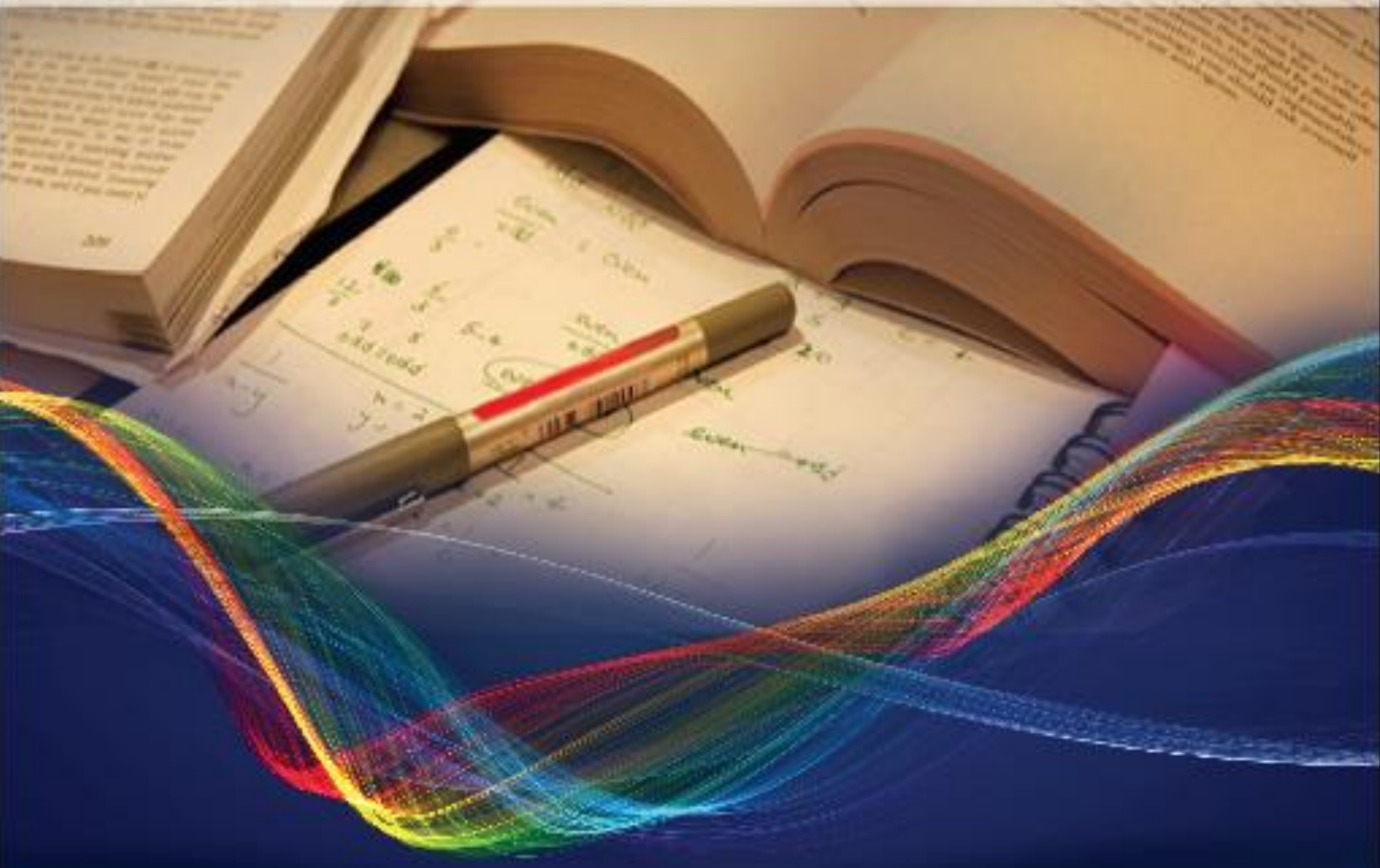
VOL : 8

NO: 4

# Journal

of Human Development & Education  
For Specialized Research (JHDESR)

مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية



The higher education sector is one of the main sectors of interest to developing and developed countries alike, because of its importance in the formation of human capital and in achieving economic and social gains for society through a qualified and trained workforce capable of causing economic growth .Today, digital Qur'anic education occupies a great importance, given the technological development taking place at all levels and fields. Which has come to meet human requirements in a faster time, unlike what humanity was previously in ages past and in light of these rapid developments and our need to use modern technical means And the many benefits it achieves for the individual in the electronic field called us to a fundamental question, whether this benefit from the means employed in technical education swept the Qur'anic texts. reveal the effect of school bag weight on the shoulders and lower back of fourth and fifth graders. The study was conducted on a sample of 71 primary school children of both sexes.

International Journal of Human  
Development & Education for  
Specialized Researches  
( JHDESR )

All site materials including, without  
limitation, design, text, graphics, and the  
selection and arrangement thereof are  
either the copyright of SIATS with ALL  
RIGHTS RESERVED. Except as provided  
below, reproduction of any  
of the Content is prohibited.

Please visit [www.siats.co.uk](http://www.siats.co.uk)

دور تخطيط الاستثمار في التعليم العالي في تحقيق النمو الاقتصادي في العراق  
خلال المدة 2003-2020

The role of investment planning in higher education in achieving  
economic growth in Iraq from 2003-2020

م.د. داود عبد الجبار أحمد - د. سجي فاضل جواد - د. محمد كاظم شمشي

Daoud Abdul-Jabbar Ahmed – Saja Fadel Jawad – Muhammad Kazem Shamkhi

جامعة بغداد - العراق

University of Baghdad – Iraq

[dawood.a@coadec.uobaghdad.edu.iq](mailto:dawood.a@coadec.uobaghdad.edu.iq)

2022

Received | 14 | 07 | 2022 – Accepted 28 | 09 | 2022 – Available online 15 | 07 | 2022

---

## ABSTRACT

The higher education sector is one of the main sectors of interest to developing and developed countries alike, because of its importance in the formation of human capital and in achieving economic and social gains for society through a qualified and trained workforce capable of causing economic growth, and therefore the real translation of this interest By governments through what is spent on the education sector from the general budget of the state or from the gross domestic product, and thus investment in education would achieve economic and social gains for the community and contribute to achieving economic growth and achieving comprehensive development through the qualified and trained workforce, and this is not done Except by adopting the planning method in the investment process in higher education to raise the level of economic growth through the development of economic plans based on achieving optimal use of human capital.

The research dealt with the importance and analysis of the impact of investment planning in higher education on economic growth in Iraq in theory and standard through the use of the standard (ARDL) model, and among the most important results of the research, analytically, we note that there is a positive relationship between spending on higher education and domestic product at prices. The current period during the period 2003-2020, as the compound annual growth rate of spending on education reached 21.5% and the gross domestic product amounted to 11.2%, which gives an indication of the priorities of investment in higher education through the development of economic plans.

As for the standard aspect, the ARDL model showed the possibility of the trend of the relationship between education spending (independent variable) and GDP (dependent variable) to equilibrium in the short and long term through the negative and significant ECt-1 limit parameter at the 5% level.

Keywords: investment planning - spending - total output

## الملخص

يعد قطاع التعليم العالي من القطاعات الأساسية التي تهتم به الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، لما له من أهمية في تكوين رأس المال البشري وفي تحقيق مكاسب اقتصادية واجتماعية للمجتمع من خلال قوة عاملة مؤهلة ومدرّبة قادرة على احداث النمو الاقتصادي، ولذا فإن الترجمة الحقيقية لهذا الاهتمام من قبل الحكومات من خلال ما ينفق على قطاع التعليم من الموازنة العامة للدولة أو من الناتج المحلي الاجمالي ، وبهذا يكون الاستثمار في التعليم من شأنه أن يحقق مكاسب اقتصادية واجتماعية للمجتمع ويسهم في تحقيق النمو الاقتصادي وفي تحقيق التنمية الشاملة من خلال القوة العاملة المؤهلة والمدرّبة، وهذا لا يتم الا عن طريق تبني اسلوب التخطيط في عملية الاستثمار في التعليم العالي لرفع مستوى النمو الاقتصادي من خلال وضع خطط اقتصادية تقوم على تحقيق الاستخدام الأمثل في رأس المال البشري. وقد تناول البحث أهمية وتحليل اثر تخطيط الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في العراق نظرياً وقياسياً من خلال استخدام أنموذج (ARDL) القياسي، ومن اهم نتائج البحث، تحليلياً، نلاحظ بأن هناك علاقة ايجابية بين الانفاق على التعليم العالي والناتج المحلي بالأسعار الجارية خلال المدة 2003-2020، اذ بلغ معدل النمو السنوي المركب للإنفاق على التعليم 21.5% والناتج المحلي الاجمالي بلغ 11.2%، مما يعطي مؤشراً على اولويات الاستثمار في التعليم العالي من خلال وضع الخطط والسياسات الاقتصادية. أما من الناحية القياسية، إن أنموذج (ARDL) اظهر امكانية اتجاه العلاقة بين الانفاق على التعليم (متغير مستقل) والناتج المحلي الاجمالي (متغير تابع) الى التوازن في الاجل القصير والاجل الطويل من خلال معلمة حد الخطأ  $EC_t$  السالبة والمعنوية عند مستوى 5% .

الكلمات المفتاحية: تخطيط الاستثمار - الانفاق - الناتج الاجمالي

## المقدمة

تعد مسألة تخطيط الاستثمار في التعليم إحدى المرتكزات الرئيسة لبناء الإنسان ومعرفة متطلباته واحتياجاته والعمل على استغلال الطاقات البشرية استغلالاً اقتصادياً بكفاءة عالية، ويرجع سبب اختيار هذا الموضوع الى الدور الذي يلعبه التعليم العالي في تكوين رأس المال البشري وفي صقل مهارات العاملين في رفع مستوى انتاجيتهم ومن ثم رفع مستوى الناتج على مستوى الاقتصاد القومي، وتهدف هذه الدراسة الى ابراز دور قطاع التعليم العالي في تحقيق النمو الاقتصادي عن طريق الاستثمار في رأس المال البشري من خلال الخطط التنموية في العراق، وإن الاشكالية المطروحة على البحث ما اثر تخطيط الاستثمار في التعليم العالي في تحقيق النمو الاقتصادي؟ في حين إن فرضية البحث تنص على أن هناك علاقة طردية بين الانفاق على التعليم العالي كمتغير مستقل وبين النمو الاقتصادي المتمثل بالناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع.

وقد تم تقسيم البحث الى ثلاثة مباحث: تناول المبحث الاول الاطار النظري من خلال التعرف على اهمية تخطيط الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي، في حين تطرق المبحث الثاني الى تحليل اثر تخطيط الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي على العراق للمدة 2003-2020 ، فيما ركز المبحث الثالث على اثر الانفاق على التعليم العالي على الناتج المحلي الاجمالي للمدة 2003-2020 ( دراسة قياسية).

## المبحث الاول: تخطيط الاستثمار في التعليم العالي

### المطلب الأول: أهمية تخطيط الاستثمار في التعليم العالي

إن التعليم كمفهوم يتعلق بالعنصر البشري، ويعبر عن الجهود التي يبذلها جيل متقدم وناضج في مجتمع ما الى الجيل الذي يليه، وذلك بطريقة تسمح بتنمية وتطوير امكانياتهم الى اقصى ما يمكن، وفي إطار معين قوامه الافكار والنظم والمؤسسات السائدة في المجتمع والمستندة الى اسس ايدولوجية واضحة من اجل المساهمة في تنمية جوانب الحياة المادية للمجتمع (Fleai , 2003: 61)

اما التعليم العالي أو الجامعي فهو مرحلة متقدمة، ويعد آخر مراحل التعليم وأرقاها، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بفكرة التخصص الأكاديمي الذي يستهدف سد الحاجات الحاضرة والمستقبلية للمجتمع، اذ تؤكد الدراسات الحديثة على ضرورة التحام التعليم العالي بالمجتمع وانفتاحه عليه وتقديم الخدمات له من خلال التدريب والتعليم والبحث العلمي.

ومن هنا يمكن القول بأن المشكلات التي تعاني منها الدول النامية والعربية بشكل عام هي ليست مقتصرة على الجوانب المادية فقط ، وانما افتقارها الى رأس المال البشري المتمثل بالتعليم والعلوم والمعارف الانسانية، وبهذا يكون الاستثمار في التعليم من شأنه ان يحقق مكاسب اقتصادية واجتماعية للمجتمع ويسهم في تحقيق النمو الاقتصادي وفي تحقيق التنمية الشاملة من خلال القوة العاملة المؤهلة والمدرّبة، مما يعني في المحصلة النهائية ان عملية الاستثمار في التعليم هي بحد ذاتها عملية الاستثمار في رأس المال البشري، الذي يعد الانسان موردا مهما من الموارد الاقتصادية الاساسية التي تقاس بها ثروة الامم، لذلك فإن الاستثمار في رأس المال البشري يركز بشكل كبير على الاستثمار في التعليم.

ونظرا لهذه الاهمية الكبيرة للتعليم وعلاقته العضوية والوثيقة بالنمو الاقتصادي في تحقيق الاهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وفقاً للمسار الذي رسمته الخطة الاقتصادية والامكانيات المتاحة في المجتمع. من هنا يتبين إن في مسألة تخطيط الاستثمار في التعليم يعد احد المرتكزات الرئيسة لبناء الانسان ومعرفة متطلباته واحتياجاته من العلوم والمعارف والمهارات والقدرات المستقبلية لتحسين نوعية حياته، اي العمل على استغلال الطاقات البشرية استغلالاً اقتصادياً بكفاءة عالية، وهذا لا يمكن ان يتحقق الا بعملية تخطيطية على درجة عالية من الكفاءة والفعالية . (Ichununa, 1978:10)

فالتخطيط التعليمي هو عبارة عن عملية منظمة ومستمرة وقائمة على اتباع مناهج البحث العلمي ويرمي الى تحقيق اهداف واضحة ويتركز أساساً على بناء القدرة الفردية لدى الفرد وان يساهم في تقدم النواحي الاقتصادية (Fehmi ( n.d.: 1-4).

### المطلب الثاني: التحديات التي تواجه التعليم العالي

إن تقدم الشعوب والامم يعتمد في الاساس على التنمية الفكرية والروحية والثقافة العامة والتحولات العلمية والتكنولوجية الهائلة التي ظهرت في القرن الحادي والعشرون الذي يتسم بعصر المعلومات وثورة الاتصالات والعولمة والاقتصاد الحر الذي أسهم في تحرير الطاقات البشرية بعد ان كانت السياسات التعليمية تنتهج مناهج تقليدية تعتمد على الحفظ والتلقين، وازدادت سطوة المعرفة العلمية ولاسيما بعد ظهور وانتشار الحاسبات الآلية والقنوات الفضائية والبريد الالكتروني وشبكة التواصل الاجتماعي وبرامج ومواد تعليمية أكثر كفاءة ودقة، فضلاً عن ذلك الطلب المتزايد على التعليم العالي والجامعي بسبب الانفجار السكاني الذي شهده العالم، مما ترتب عليه ارتفاع في مستويات المعيشة وطموحات الشباب في الرفع من مستواهم الاجتماعي والاقتصادي.

وتشير الدراسات الحديثة الى أن هدف التعليم ولاسيما التعليم العالي لم يعد قاصراً على اشباع حاجات الافراد ومطالبهم الشخصية، وتعدى ذلك الى تحقيق حاجات المجتمع ومطالبه المختلفة في الحاضر والمستقبل (National Human Development Report, 2014:90).

فالتعليم العالي يواجه في الوقت الراهن تحديات ومتغيرات متعددة توجب مراجعة فلسفته واهدافه وتنظيماته ومناهجه، ولا يقتصر الامر على حل مشكلاته الحاضرة وانما أيضاً لمواجهة مشكلات المستقبل، وبذلك لا يمكن التخطيط لمستقبل النظام التعليمي بعده نظاماً فرعياً يخضع في حركته وتطوره الى النظام الكلي للمجتمع الذي يحويه بعيداً عن التخطيط للأنشطة الاقتصادية والاجتماعية الاخرى.

### المطلب الثالث: إسهامات التعليم العالي في النمو الاقتصادي

يعبر مفهوم النمو الاقتصادي عن الزيادة في الناتج القومي كماً ونوعاً والمترب عن زيادة عوامل الانتاج من رأس المال وعمل ومواد أولية وتحسن فعاليتها وكفاءتها الانتاجية خلال مدة زمنية معينة.

إن علاقة التعليم بالنمو الاقتصادي تتمّ الاهتمام بها بعد أن اتضح إن زيادة الناتج ليست مقتصرة على عوامل الانتاج المادية فقط ، ويتم زيادته من خلال عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل الانتاجية ونصيب الفرد من الدخل القومي وتوفير فرص عمل للقوى العاملة وتوفير نوع من التدريب والمهارات الاساسية لهم، وتعتبر المتغيرات بمجموعها من رأس المال البشري، ومن ثم أصبح رأس المال البشري موضوع استثمار وتراكم وانتاج، ويمكن تعريف رأس المال البشري بأنه مجمل الكفاءات والمعارف والخبرات التي يمتلكها الفرد والتي لها صلة وارتباط بالنشاط الاقتصادي، وهذا يعني إن التعليم والتدريب عنصران أساسيان لرأس المال البشري (Habeeb, 1981: 16)

### المبحث الثاني: تحليل تخطيط الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة 2003-2020

أكدت معظم الدراسات الاقتصادية الحديثة إن التعليم العالي يعد استثماراً اقتصادياً جيداً بعده عنصراً مهماً يؤثر في مؤشرات النمو الاقتصادي فهو يزيد من انتاجية العامل ويزيد من معدلات النمو في الناتج المحلي الاجمالي، فضلاً عن كونه اداة من ادوات اعادة توزيع الدخل بين افراد المجتمع.

سوف نتطرق في هذا المبحث الى واقع الانفاق على التعليم العالي في العراق وتطوره خلال الخطط التنموية بعد عام 2003، ونصيب الانفاق على التعليم من الناتج المحلي الاجمالي.

## المطلب الأول: تطور الانفاق على التعليم العالي في العراق خلال الخطط التنموية خلال المدة 2003-2020

تشير الخطط التنموية في العراق بعد عام 2003 الى المراحل الآتية:

### 1- خطة التنمية الوطنية للسنوات 2010-2014:

على الرغم من تعرض التعليم في العراق ولاسيما التعليم العالي بعد عام 2003 الى تدهور لجميع مرافق العملية التعليمية، وعلى سبيل المثال، ارتفاع معدلات الامية، فقد بلغت 28% من اجمالي السكان بعمر 10 سنوات فأكثر، والعجز الكبير في الابنية المدرسية وارتفاع تكاليف الدراسة وارتفاع التسرب بين صفوف الطلبة في التعليم العالي، اذ بلغت نسب التسرب 3.1% خلال العام الدراسي 2007-2008، فضلاً عن التحديات الكبيرة التي ادت إلى تدني المستوى التعليمي في العراق، فقد التزمت الحكومة العراقية وعلى وفق مبادئ الدستور العراقي 2005 بتوفير فرص التعليم لجميع افراد المجتمع وبشكل متساو.

اما في مجال الانفاق على التعليم العالي، لقد استمرت تدني التخصيصات الموجهة لقطاع التعليم العالي من الموازنة العامة للدولة خلال السنوات التي اعقبت عام 2003، إذ كانت نسبة الموازنة الاستثمارية للتعليم العالي من مجموع الموازنة الاستثمارية لقطاع التربية والتعليم 3% عام 2007، انخفضت الى 2% عام 2008، مما يعكس تدني الاهمية المعطاة للموازنة الاستثمارية لقطاع التعليم العالي .

(National Development Plan 2010-2014, 2009: 116-120)

### 2 - خطة التنمية الوطنية للسنوات 2013-2017:

على الرغم من الزيادة المستمرة في الانفاق على التعليم العالي من الموازنة العامة للدولة في خطة التنمية 2013-2017، وتمثل النفقات الجارية النصيب الاكبر من موازنة التعليم في العراق، إذ تم تخصيص 2198.563 مليون دينار عام 2010، انخفضت الى 2174.414 مليون دينار عام 2011، ثم ارتفعت الى 2612.382 مليون دينار عام 2012، فيما تنخفض النفقات الاستثمارية الى مستويات متدنية كما هو موضح في الجدول (1)، اذ تم تخصيص 350 مليون دينار عام 2010، ثم ارتفعت الى 400 مليون دينار عام 2011، ثم ارتفعت الى 490 مليون دينار عام

2012، وان نسبة المخصص للتعليم العالي من الموازنة العامة للدولة 3% عام 2010، وفي عام 2011 انخفضت الى 2.7% عام 2011، واستمرت بالانخفاض عام 2012 حتى وصلت نسبة 2.6%، مما يعكس عدم الاهتمام من قبل واضعي السياسة للموازنة الاستثمارية لقطاع التعليم العالي.

الجدول (1)- المبالغ المخصصة للتعليم العالي من الموازنة العامة للدولة للسنوات 2010 – 2012

| السنة | الموازنة الجارية<br>مليون دينار | الموازنة الاستثمارية<br>مليون دينار | المجموع  | نسبة المخصص من الموازنة العامة<br>للدولة |
|-------|---------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------------------------------|
| 2010  | 2198.563                        | 350                                 | 2548.563 | 3%                                       |
| 2011  | 2174.414                        | 400                                 | 2574.500 | 2.7%                                     |
| 2012  | 2612.382                        | 490                                 | 3102.382 | 2.6%                                     |

Source: Ministry of Planning and Development Cooperation, National  
Development Plan 2013–2017, Baghdad, 2013, p 211

### 3- خطة التنمية الوطنية 2018–2022:

تمثل خطة التنمية الوطنية 2018–2022 بمثابة برنامج عمل نحو المستقبل ضمن اطار التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية وتتكون مجموعة من السياسات والاستراتيجيات على مستوى الاقتصاد القومي تهدف الى تنمية راس المال البشري من خلال التخصيصات الاستثمارية من الموازنة العامة للدولة، وتركز هذه الخطة على تحسين كفاءة النظام التعليمي وتسريع وتائر النمو الاقتصادي وتأمين التوازن بين مخرجات العملية التعليمية ومتطلبات سوق العمل بالتركيز على التعليم والتدريب المهني، على الرغم من أن هناك مجموعة من التحديات تواجه العملية التعليمية برمتها ولاسيما التعليم العالي، منها، تدني التصنيف الدولي للجامعات العراقية وضعف الجوانب الأكاديمية وقدراتها التنافسية ومحدودية البنى التحتية وضعف المستلزمات والمختبرات والاجهزة التعليمية الحديثة وتزايد اعداد الطلبة

وعدم امكانية تطبيق المعايير التصميمية ( المحلية والاقليمية والدولية) لمتطلبات بناء الجامعات بسبب الزيادة في معدلات قبول الطلبة وضعف الشراكة بين المؤسسات التعليمية في القطاعين الحكومي والخاص وغيرها. اما في مجال الانفاق على التعليم العالي فلا توجد هناك بيانات واحصاءات عن التخصيصات الاستثمارية في هذه الخطة واقتصر الامر فقط على موازنات قطاع التربية من الموازنة العامة للدولة.

### المطلب الثاني: نصيب الانفاق على التعليم من الناتج المحلي الاجمالي في العراق خلال المدة 2003-2020

من الواضح ان التعليم يهدف اساساً الى اعداد القيادات البشرية المؤهلة لمختلف القطاعات الاقتصادية المكوّنة للناتج المحلي الجمالي والتي تعمل على تحقيق النمو الاقتصادي. ويعد العراق من الدول النامية والعربية الرائدة في مجال الاستثمار والانفاق على التعليم بصورة عامة والتعليم العالي بصورة خاصة لما له من دور كبير في تطوير النظام التعليمي.

### اولاً: تطور الناتج المحلي الاجمالي:

يوضح الجدول (2) بأن الناتج المحلي الاجمالي في العراق بالأسعار الجارية ارتفع من (29585788.6) مليون دينار عام 2003 الى (157026061.6) مليون دينار عام 2008 وبمعدل متوسط نمو سنوي بلغ (41.1%)، ويعود ذلك الى زيادة العوائد المتأتية من ارتفاع اسعار النفط ، الذي يستأثر قطاع النفط في العراق الحصة الاكبر من بين القطاعات الاقتصادية الاخرى في تمويل الناتج المحلي الاجمالي، اذ ارتفع سعر برميل النفط من 36 دولار عام 2004 الى 94.5 دولار عام 2008، ثم انخفض الناتج الى (157026061.6) مليون دينار عام 2009 وبمعدل نموسنوي سالب بلغ(16.9%) بفعل انخفاض اسعار النفط التي وصلت الى 61 دولار وبفعل الازمة المالية التي شهدها العالم انذاك في ذلك العام، ثم ارتفع الناتج خلال السنوات 2010، 2011، 2012، 2013 وبمعدلات نمو سنوية موجبة بلغت 24.1%، 34.1%، 16.9%، 7.6% للسنوات نفسها على التوالي.

بعد عام 2013 حصل هناك تذبذباً في قيم الناتج المحلي صعوداً ونزولاً بفعل تذبذب اسعار النفط العالمية ومن ثم انخفاض الايرادات التي تموّل النفقات العامة، وبصورة عامة هناك ارتفاع في الناتج خلال المدة 2003-2020 وبمعدل نمو سنوي مركب موجب بلغ 11.2% .

ثانياً: واقع الانفاق على التعليم العالي في العراق خلال المدة 2003-2020:

يوضح الجدول (2) الانفاق على التعليم العالي بالأسعار الجارية في العراق، إذ ارتفع الانفاق من (335363.8) مليون دينار عام 2003 الى (11197654.3) مليون دينار عام 2020 وبمعدل نمو سنوي مركب موجب بلغ 21.5%، غير إن هذه الزيادات في اجمالي النفقات انما تعود الى ازدياد عدد الطلبة سواء في الدراسات الأولية والمعاهد الفنية وطلبة الدراسات العليا وغيرها من الامور الموجبة لزيادة هذه النفقات.

الجدول (2) تطور الانفاق على التعليم العالي بالأسعار الجارية ونسبته من الناتج المحلي الاجمالي في العراق خلال المدة 2003-2020.

| السنوات | الناتج المحلي الاجمالي<br>(مليون دينار) | معدل النمو<br>السنوي للناتج % | الانفاق على التعليم<br>العالي<br>(مليون دينار) | نسبة الانفاق من الناتج<br>% |
|---------|-----------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
| 2003    | 29585788.6                              | -                             | 335363.8                                       | 1.1                         |
| 2004    | 53235358.7                              | 79.9                          | 1802610.9                                      | 3.4                         |
| 2005    | 73533598.6                              | 38.1                          | 1472788.2                                      | 2                           |
| 2006    | 95587954.8                              | 29.9                          | 2051914.3                                      | 2.1                         |
| 2007    | 111455813.4                             | 16.6                          | 2728653.1                                      | 2.4                         |
| 2008    | 157026061.6                             | 40.9                          | 4943189.8                                      | 3.1                         |
| 2009    | 130643200.4                             | 16.9 -                        | 5267519.6                                      | 4                           |

|     |            |        |             |                             |
|-----|------------|--------|-------------|-----------------------------|
| 4   | 6617860.1  | 24.1   | 162064565.5 | 2010                        |
| 3.6 | 7842843.4  | 34.1   | 217327107.4 | 2011                        |
| 3.6 | 9194187.2  | 16.9   | 254225490.7 | 2012                        |
| 3.7 | 10105925.3 | 7.6    | 273587529.2 | 2013                        |
| 3.8 | 10212502.2 | 2.7 -  | 266332655.1 | 2014                        |
| 4.9 | 9465422.5  | 26.9 - | 194680971.8 | 2015                        |
| 5.1 | 10040288.6 | 1.2    | 196924141.7 | 2016                        |
| 4.8 | 10617714.7 | 12.6   | 221665709.5 | 2017                        |
| 4.3 | 11467131.9 | 21.3   | 268918874.0 | 2018                        |
| 4.3 | 12040488.5 | 3.3    | 277884869.4 | 2019                        |
| 5.6 | 11197654.3 | 28.5 - | 198774325.4 | 2020                        |
|     | 21.5 %     |        | 11.2 %      | معدل النمو السنوي<br>المركب |

Source: Ministry of Planning, Central Agency for Statistics and Information  
Technology, Directorate of National Accounts.

The ratios were extracted by researchers.

ثالثاً : نسبة الانفاق على التعليم العالي من الناتج المحلي الاجمالي:

يتضح من خلال الجدول (2) ان نسبة الانفاق على التعليم العالي من الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية فقد  
شكلت نسباً متواضعة لاتشكل عبئاً على الموارد المتاحة في البلد، اذ بلغت 1.1% عام 2003 وارتفعت الى 3.4%

عام 2004، ثم انخفضت في السنوات 2005، 2006، 2007 لتبلغ 2%، 2.1%، 2.4% للسنوات نفسها على التوالي، وذلك بسبب انخفاض معدلات النمو في الناتج المحلي الاجمالي الى 38.1%، 29.9%، 16.6% لنفس السنوات على التوالي بعد ان كان معدل النمو السنوي في عام 2004 بلغ 80% تقريباً، ثم ارتفعت نسبة الانفاق الى الناتج عام 2008 الى 3.1% والى 4% خلال السنوات 2009، 2010 بفعل ارتفاع سعر النفط عام 2008، على الرغم من انخفاضه عام 2009، وارتفاعه عام 2010، ثم انخفضت النسبة للسنوات اللاحقة خلال السنوات 2011، 2012، 2013، 2014 بفعل الاحداث الامنية التي مرت على العراق، وتخصيص جزءاً كبيراً من الايرادات لتمويل العمليات العسكرية، مما ادى الى انخفاض نسبة الانفاق من التعليم من الناتج المحلي الاجمالي ، ثم ارتفعت نسبة الانفاق في السنوات التي تلت عام 2014 حتى بلغت عام 2020 الى 5.6%.

وبصورة عامة فقد بلغ معدل النمو السنوي المركب في الانفاق على التعليم العالي من الناتج 21.5% خلال المدة 2003-2020.

إن نسبة ماينفق على التعليم بصورة عامة من الناتج المحلي الاجمالي لعدد من الدول أكبر من نسبة الانفاق على التعليم من الناتج في العراق لعام 2015، فنسبة الانفاق من الناتج في الأرجنتين بلغت 5.9%، وفي اوروبا 6.2%، والبرازيل 6%، وايران 6.9%، وفي البحرين 5.9%.

### المبحث الثالث: أثر الانفاق على التعليم العالي على الناتج المحلي الاجمالي في العراق خلال المدة 2003-2020 (دراسة قياسية)

تفترض الدراسة أن الانفاق على التعليم كمتغير مفسر (Independent variable) تؤثر في الناتج المحلي الاجمالي (GDP) كمتغير تابع (Dependent variable) ، وعلى هذا الاساس تم بناء النموذج القياسي ، ونظراً لصغر حجم عينة الدراسة (سنوية) للمدة (2003-2020) ، فقد تم تحويل البيانات الى فصلية وبالأعتماد على بيانات الفصل الثاني نفسها وبطريقة دنتون (Denton method) لتحويل التكرارات المنخفضة (سنوية) الى تكرارات عالية (فصلية) وبواسطة برنامج (Eviews10)، وسيتم استعمال نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع

(ARDL) للتكامل المشترك واختبار الحدود وإيجاد العلاقة القصيرة والطويلة الآجل سواء كانت المتغيرات ذات درجة تكامل من الدرجة الصفرية  $I(0)$  ، أو متكاملة من الرتبة  $I(1)$  أو مزيج بينهما .

أولاً : توصيف النموذج:

يمكن توضيح العلاقة الدالية بين الناتج المحلي الإجمالي (GDP) كمتغير تابع والانفاق على التعليم (EXPN) كمتغير مفسر , وعلى وفق النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية سيتم تحديد العلاقة الدالية الآتية : Gujarati (503 , 2004 ,

$$GDP = f(EXPN).$$

وإن : GDP : الناتج المحلي الإجمالي ، EXPN : الانفاق على التعليم .

ومن ثم يمكن وضع نموذج (ARDL) لقياس وتحليل العلاقة قصيرة وطويلة الآجل بين متغيرات النموذج ومن خلال المعادلة وكما يأتي :

$$\Delta GDP_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \beta_1 \Delta GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_2 \Delta EXPN_{t-i} + \lambda_1 GDP_{t-1} + \lambda_1 EXPN_{t-1} + \varepsilon_t \dots$$

اذ إن :

$\Delta$ : الفرق الاول.

GDP : الناتج المحلي الإجمالي.

$\alpha_0$ : الحد الثابت.

EXPN: الانفاق على التعليم.

n: الحد الاعلى لمدد التأخر الزمني

t: مدة البحث. ( $Q_1 2003 - Q_4 2020$ )

$\beta_1, B_2$ : الميل عند الاجل القصير.

$\lambda_1, \lambda_2$ : الميل عند الاجل الطويل.

$\varepsilon_t$ : حد الخطأ العشوائي.

ثانياً : اختبار جذر الوحدة للسكون بطريقة ديكي . فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) يهدف اختبار جذر الوحدة الى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل من الانفاق على التعليم والنتائج المحلي الاجمالي ، والتأكد من سكون السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكامل كل متغير من خلال مقارنة اختبار القيم الحرجة (القيم الجدولية) عند المستويات (1%, 5%, 10%) مع احصائية t المحتسبة ، فاذا كانت قيمة t المحتسبة اكبر من القيمة الجدولية ، دل ذلك على معنوية المتغير عند الرتبة المعينة ، اي ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة والسلسلة تكون ساكنة ، مع الاشارة الى أن القيم تؤخذ بالمطلق ، ويمكن معرفة ذلك السكون من خلال قيمة (prob) فعندما تكون قيمته اقل من (5%) يعني معنوية والمتغير ساكن ، واذا كانت اكبر من (5%) تعني غير معنوية والمتغير غير ساكن (Eviews 10, 2017:40)، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول الآتي :

الجدول (3) اختبار ديكي وفولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller)

| 1 <sup>st</sup> differenceالفرق الاول |                                               |                      | levelالمستوى |                                            |                      |     |       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------|-----|-------|
| None<br>بدون                          | Trend &<br>Intercept<br>حد ثابت واتجاه<br>عام | Intercept<br>حد ثابت | None<br>بدون | Trend &<br>Intercept<br>حد ثابت واتجاه عام | Intercept<br>حد ثابت | GDP | Prob. |
| 0.0000                                | 0.0005                                        | 0.0002               | 0.7610       | 0.8660                                     | 0.3069               |     |       |

|        |        |        |        |        |        |      |                  |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------------------|
| 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.9745 | 0.9884 | 0.4415 | EXPN | الاحتمالية<br>5% |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------------------|

- المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على البيانات والملحق من خلال برنامج (9 Eviews).

يوضح الجدول (3) ان متغير الناتج المحلي الاجمالي (GDP) ومتغير الانفاق على التعليم (EXPN) ساكنان عند الفرق الاول I(1)، عند الحد (Intercept) و حد واتجاه (Trend & Intercept) وبدون (None) عند مستوى معنوية 5%، اي إن قيمة (prob) اقل من 5%.

ويمكن استعمال أنموذج (ARDL) لقياس العلاقة بين المتغيرات محل البحث، لكون ان أنموذج اختبار حدود (ARDL) هو الاكثر ملائمة ويوفر نتائج أفضل من طرق التكامل المشترك متعددة المتغيرات **Fatukasi & (2015: 20)** وفي حالة صغر حجم العينة وسكونها عند الفرق الاول I(1)، مقارنة بالطرائق الاخرى المتبعة لاختبار التكامل المشترك (**Dritsakis, 2011:7**)

### ثالثاً : انحدار التكامل المشترك على وفق أنموذج (ARDL) واختبار الحدود

لاختبار مدى تحقق التكامل المشترك والذي يمثل العلاقة التوازنية طويلة الاجل بين المتغيرات المدروسة، تم استعمال طريقة اختبار الحدود او النطاق (Bounds test approach) وتتميز هذه الطريقة بإمكانية تطبيقها سواء أكانت المتغيرات متكاملة من الدرجة I(0)، ام متكاملة من الدرجة الاولى I(1) ام مزيج بينهما ويمكن استعمالها في العينات الصغيرة الحجم، وتعتمد هذه الطريقة على اختبار احصاء (F- statistic)، اذ يتم اختبار فرضية العدم (Ho) القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الأنموذج مقابل الفرضية البديلة (1H) القائلة بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الأنموذج.

يوضح الجدول (4) ان قيمة F المحتسبة اكبر من الحد الاعلى I (1) عند مستوى معنوية 5% ، وهذا يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرين ، ومن ثم ترفض فرضية العدم (عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين) وتقبل الفرضية البديلة (وجود تكامل مشترك ) مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الاجل .

الجدول (4) اختبار الحدود **F-Bound test** للتكامل المشترك

| Critical Value Bounds<br>حدود القيم الحرجة |                         |                         | قيمة (F) الاحصائية<br>F-statistic Value<br><br>10.40957 |
|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| Significance<br>مستوى المعنوية             | I0 Bound<br>الحد الادنى | I1 Bound<br>الحد الاعلى |                                                         |
| 10%                                        | 3.02                    | 3.51                    |                                                         |
| 5%                                         | 3.62                    | 4.16                    |                                                         |
| 2.5%                                       | 4.18                    | 4.79                    |                                                         |
| 1%                                         | 4.94                    | 5.58                    |                                                         |

- المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على البيانات والملحق من خلال برنامج (Eviews 9).

#### رابعاً: اختبارات التشخيص للبواقي

يبين الجدول (5) ان النموذج لا يعاني من مشكلة التوزيع الطبيعي على وفق اختبار (Histogram - Normality)، إذ بلغت القيمة الاحتمالية لها (0.374193) وهي اكبر من مستوى معنوية 5% ، وبهذا نقبل بالفرضية العدم التي تشير الى أن البواقي تتوزع توزيعاً طبيعياً ، ونرفض الفرضية البديلة .

اما بالنسبة لمشكلي الارتباط التسلسلي (**Serial Correlation**) ومشكلة عدم التباين (**Heteroskedasticity**) فإن النموذج كذلك لا يعاني من مشكلة وعند الاحتمالية (0.1838) و (0.9314) , وما يؤكد ذلك قيمة (**Prob. Chai-Square**) (0.1043) و (0.8993) على التوالي ، وكلاهما غير معنوي عند مستوى 5% ومن ثم ترفض الفرضية البديلة القائلة بوجود مشكلة وتقبل فرضية عدم (عدم وجود مشكلة).

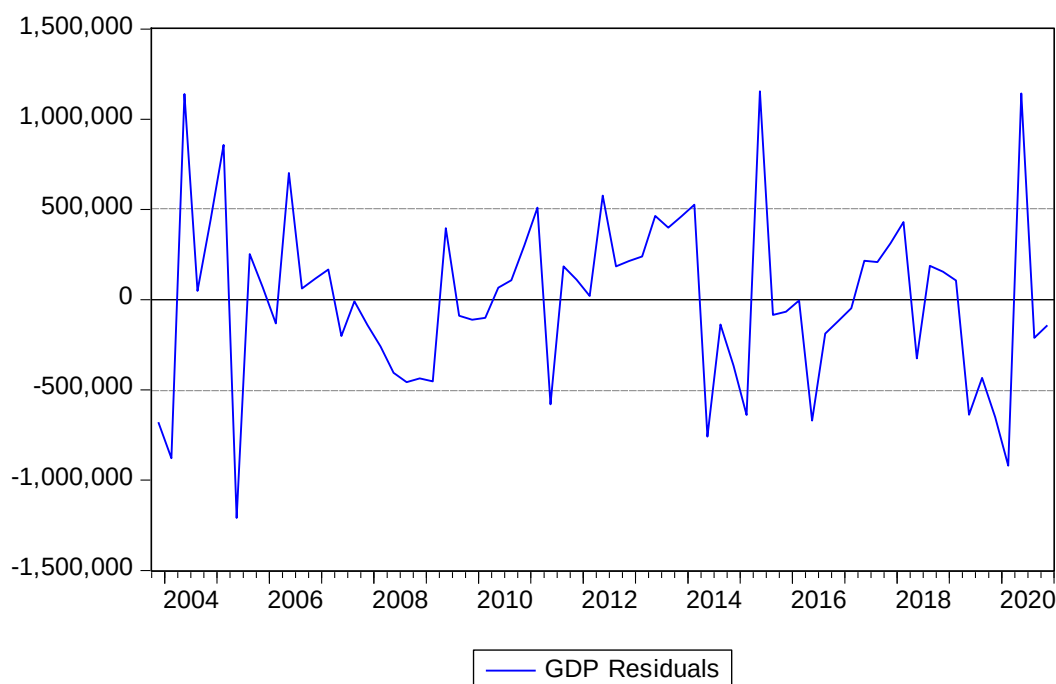
#### الجدول (5) اختبارات التشخيص للبواقي (**Residual Diagnostics test**)

| المعلومات                                          | قيم الاختبار |
|----------------------------------------------------|--------------|
| <b>Histogram – Normality Test:</b>                 |              |
| <b>Prob.</b>                                       | 0.374193     |
| <b>Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test:</b> |              |
| <b>Prob. F</b>                                     | 0.1838       |
| <b>Prob. Chai-Square</b>                           | 0.1043       |
| <b>Breusch–Godfrey Heteroskedasticity Test:</b>    |              |
| <b>Prob. F</b>                                     | 0.9314       |
| <b>Prob. Chai-Square</b>                           | 0.8993       |

- المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على البيانات والملحق من خلال برنامج (9 Eviews).

ويبين الشكل (1) ان البواقي Residuals (حد الخطأ) كانت ساكنة عند المستوى  $I(0)$ ، وتؤثر تذبذبها حول متوسطها الصفري ، وهذا يعني امكانية وجود آلية تضمن التوازن طويل الاجل من خلال آلية تصحيح الخطأ (ECM)

الشكل (1) البواقي **Residuals** (حد الخطأ)



- المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على البيانات ومن خلال برنامج (9 Eviews).

خامساً : تقدير العلاقة قصيرة وطويلة الاجل لأنموذج تصحيح الخطأ (ECM)

إن تحديد العلاقة قصيرة الامد بين الانفاق على التعليم والناتج المحلي الاجمالي يتم من خلال تحديد أنموذج تصحيح الخطأ والذي يمثل الخطوة الثانية للأنموذج (ARDL) , وتمثل المقدرات بصيغة الفرق الاول مع إضافة حد تصحيح الخطأ لمدة تباطى زمني لاحق ويرمز له  $(EC_{t-1})$  وبقيمة متوقعة سالبة واصغر من الواحد , وكما موضح في الجدول الآتي:

الجدول 6 المقدرات قصيرة وطويلة الاجل و  $EC_{t-1}$  (جزء 1)

| مقدرات الاجل القصير (Short term) |                     |                  |
|----------------------------------|---------------------|------------------|
| المتغير Variable                 | المعامل Coefficient | الاحتمالية Prob. |

|        |            |             |
|--------|------------|-------------|
| 0.0000 | 28.128539  | D(EXPN)     |
| 0.0000 | -24.444512 | D(EXPN(-1)) |
| 0.0000 | -0.068862  | CointEq(-1) |

$$\text{Cointeq} = \text{GDP} - (18.5173 * \text{EXP}N + 10038068.5946)$$

(جزء 2)

| مقدرات الاجل الطويل (Long term coefficients) |                     |                  |
|----------------------------------------------|---------------------|------------------|
| الاحتمالية Prob.                             | المعامل Coefficient | المتغير Variable |
| 0.0000                                       | 18.517310           | EXP              |
| 0.0000                                       | 10038068.594624     | C                |

- المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على البيانات والملحق من خلال برنامج (Eviews 9).

يتضح من الجدول (6) الجزء 1 ، إن هناك استجابة قصيرة الاجل طردية ومعنوية بين (GDP) كمتغير تابع و (EXP) كمتغير مفسر، وبلغت درجة معامل المتغير المفسر (28.128539) وباحتمالية (0.0000) بمعنى ان الناتج المحلي الاجمالي يتأثر طردياً بالإنفاق على التعليم ، اي ان ارتفاع الانفاق على التعليم بمقدار وحدة واحدة ، يؤدي الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي بمقدار (28.128539) وهذا امر منطقي اذ إن زيادة الانفاق على التعليم يؤدي الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي ومطابق للنظرية الاقتصادية .

وبخصوص معامل تصحيح الخطأ ( $EC_{t-1}$  ، فقد بلغت قيمة معاملها -0.068862 ) وباحتمالية (0.0000) ، ومع وجود هذين الشرطين (السالبية والمعنوية) ، فان النموذج يتجه للتوازن في الاجل الطويل، بمعنى آخر ان 6.88% من اخطاء الاجل القصير يمكن ان تصحح في وحدة الزمن (فصل)، من اجل العودة الى الوضع التوازني طويل الاجل.

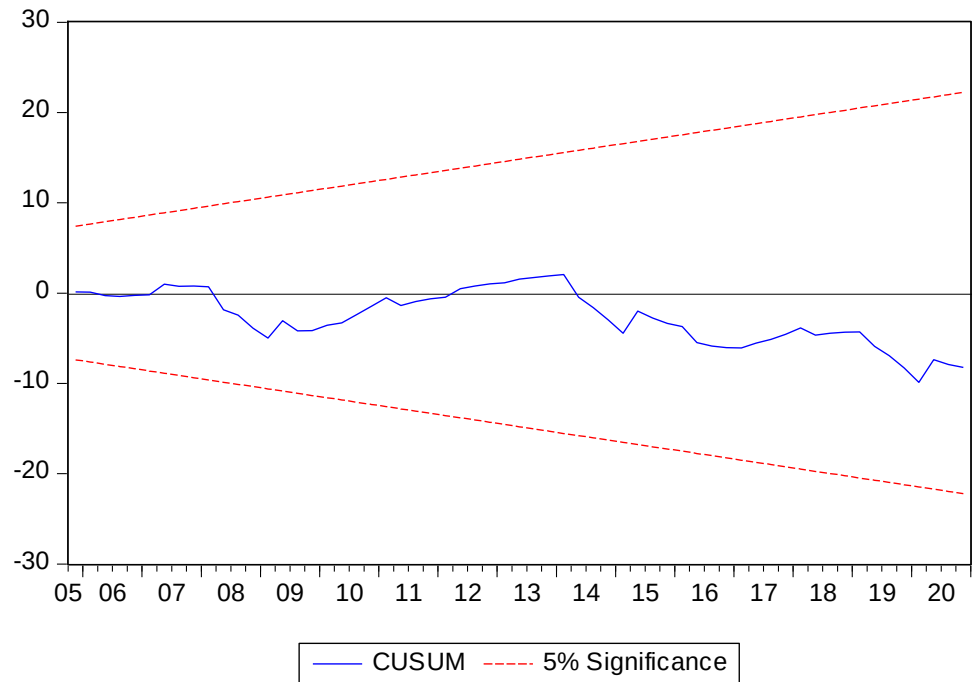
بمعنى ان  $(27.52\% = 6.88 * 4)$  فصل) من اخطاء الاجل القصير ، يمكن أن تصحح في وحدة الزمن (سنة) ، من اجل العودة الى الوضع التوازني طويل الاجل، وهي سرعة تعديل جيدة من اجل العودة الى الوضع التوازني طويل الأجل.

اما (الجزء 2) ، فقد اوضح وجود استجابة طويلة الاجل طردية ومعنوية بين الناتج المحلي الاجمالي والانفاق على التعليم ، ونظراً لمعنوية وسالبيه معامل تصحيح الخطأ ومن ثم يؤكد وجود علاقة قصيرة وطويلة الاجل.

### سادساً : اختبار الاستقرار الهيكلي لأنموذج (ARDL) المقدر

تبين نتائج اختبار الاستقرار الهيكلية لأنموذج (ARDL) والذي يوضح العلاقة قصيرة والطويلة الاجل من خلال استعمال اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتابع واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUM Test & CUSUM of Squares Test) ، اذ نلاحظ من الشكل البياني (2) ان كلا الاختبارين يقع داخل الحدود الحرجة (حدود الثقة) عند مستوى معنوية 5% ، وهذا يدل على أن معلمات الأنموذج القصيرة والطويلة الاجل مستقرتان عبر الزمن .

الشكل (2) المجموع التراكمي للبواقي المتابع



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على البيانات والملحق من خلال برنامج (Eviews)

## الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً: الاستنتاجات

- 1- إن قطاع التعليم العالي في العراق يفتقر الى رؤية واضحة من الممكن الاعتماد عليها في وضع خطط مستقبلية يمكن الاستفادة منها في رفع معدلات النمو الاقتصادي، لما يسهم هذا القطاع الحيوي في تكوين القدرات البشرية.
- 2- انخفاض الانفاق على التعليم العالي في العراق مقارنة ببعض الدول التي تم ذكرها في متن البحث انعكس بصورة واضحة على انخفاض نسب الانفاق على التعليم من الناتج المحلي الاجمالي خلال مدة البحث.
- 3- من خلال الدراسة نلاحظ بأن هناك علاقة ايجابية بين الانفاق على التعليم العالي والناتج المحلي بالأسعار الجارية خلال المدة 2003-2020، اذ بلغ معدل النمو السنوي المركب للإنفاق على التعليم 21.5% والناتج المحلي الاجمالي بلغ 11.2%، مما يعطي مؤشراً على اولويات الاستثمار في التعليم العالي من خلال وضع الخطط والسياسات الاقتصادية.
- 4- على الرغم من العلاقة الايجابية للعلاقة ما بين الانفاق على التعليم والناتج، الا إن نظام التعليم في العراق لا يزال يعاني من قصور لها تأثيرات سلبية على الاقتصاد القومي من خلال ضعف التخصيصات الاستثمارية من الموازنة العامة للدولة.
- 5- يعد الانفاق على التعليم استثماراً في البشر يسهم في تحقيق النمو الاقتصادي.
- 6- إن أنموذج (ARDL) اظهر امكانية اتجاه العلاقة بين الانفاق على التعليم (متغير مستقل ) والناتج المحلي الاجمالي (متغير تابع ) الى التوازن في الاجل القصير والاجل الطويل من خلال معلمة حد الخطأ  $EC_{t-1}$  السالبة والمعنوية عند مستوى 5% .

## ثانياً التوصيات

- 1- ربط استراتيجيات الجامعات في التعليم العالي وخططها بخطط التنمية الوطنية في العراق، من اجل مواكبة التطور الحاصل في تحقيق النمو الاقتصادي على مستوى القطاعات الاقتصادية المكونة للناتج المحلي الاجمالي.
- 2- ضرورة الاهتمام بتمويل التعليم العالي وزيادة نسبة ما ينفق عليه من التخصيصات الاستثمارية، لما له من أهمية في اعداد وتهيئة الملاك البشري الضروري لتطوير الاقتصاد الوطني وتحقيق التقدم الذي يسعى اليه الفرد والمجتمع، ويجب ان تكون هذه الزيادة مواكبة للزيادة الحاصلة في اعداد الطلبة الملتحقين في المؤسسات التعليمية.
- 3- تشجيع القطاع الخاص على المساهمة في تمويل الجامعات العراقية بما يسهم في تطوير التعليم العالي.
- 4- الاهتمام بالتعليم العالي لضمان مخرجات تلبي احتياجات ومتطلبات مؤسسات سوق العمل من خلال تأمين النفقات المالية اللازمة وتطويره، بما يتناسب مع اهمية التعليم العالي والعوائد الاقتصادية والاجتماعية المترتبة عليه.

## References

- 1- The National Human Development Report 2014. (2014). edition 1. House of wisdom. Baghdad. Iraq
- 2- AL-Habeeb, Mossadeq Jameel. (1981). Education and Economic Development, Dar Al-Rasheed Publishing. Baghdad. Iraq.
- 3- Ishonona, Shaul, (1978). Master's thesis submitted to the College of Administration and Economics. Baghdad University. Baghdad, Iraq.
- 4- Fleai, Farouk Obeida, (2003). The Economics of Education. edition 1. Al Masirah Publishing House. Amman. Jordan.
- 5- Fehmi, Muhammad Seif El-Din, (no date) Educational planning: its foundations, methods and problems. Egypt.

- 6- Ministry of Planning and Development Cooperation, Central Agency for Statistics and Information Technology. Directorate of National Accounts. Data series on GDP and expenditure on higher education for the years 2003–2020, Baghdad. Iraq
- 7- Ministry of Planning and Development Cooperation. (2009). National development plan for the years 2010–2014. Baghdad. Iraq.
- 8- Ministry of Planning and Development Cooperation, (2013). National development plan for the years 2013–2017. Baghdad. Iraq.
- 9 - EViews 10 (2017) ُ *EViews 10 User's Guide I*, (2nd Edition). October 16. 2017.
- 10 - Gujarati, D. N. (2004) ُ *Basic Econometrics* ُ, 4th ed. New York, McGraw-Hill Companiesmm. Inc.
- 11- Fatukasi Bayo, Olorunleke Gabriel Kola, Olajide Gbenga F. & Alimi R. Santos Bounds (2015) “Testing Approaches to the Analysis of Macroeconomic Relationships in Nigeria”. *European Journal of Business and Management* Vol.7, No.8.
- 12- Dritsakis, Nikolaos (2016) “Demand for money in Hungary: An ARDL Approach” Department of Applied Informatics, University of Macedonia, Economics and Social Sciences. 156 Egnatia Street, 540 06 Thessaloniki, Greece.

ألام الكتفين وأسفل الظهر الناتجة عن ثقل الحقيبة المدرسية لدى تلاميذ الطور الابتدائي  
بالمدرسة الجزائرية

Shoulder and lower back pain caused by the weight of the school bag among  
primary school children in Algeria

معمر حياة

maamar.hayet82@yahoo.fr

سعيد رشيد

saidi71rachid@hotmail.fr

عرقوب محمد

argoubmohamed74@gmail.com

مراح علي

merahh38@gmail.com

جامعة ابن خلدون تيارت- كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية- قسم العلوم الاجتماعية

2022

Received | 27 | 06 | 2022 – Accepted 28 | 09 | 2022 – Available online 15 | 07 | 2022

---

## ABSTRACT

The present study aimed to reveal the effect of school bag weight on the shoulders and lower back of fourth and fifth graders. The study was conducted on a sample of 71 primary school children of both sexes (60.56% male and 39.42% female). The study took place in two steps: 1- Taking measurements of the weight of the children and their schoolbags using an electronic scale. 2- Revealing of painful areas by means of a questionnaire expressing the sensation of pain. The results reveal that the average weight of the schoolbag relative to the student was 14.83kg for males and 16.03kg for females. The prevalence of shoulder and lower back pain was 82% and 45.5% respectively. 68% of respondents indicated that the pain persists even after returning from school. The study recommended reconsidering the design of the school bag in an ergonomic way.

**Keywords:** school bag - back pain - shoulder pain - primary school children

## الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن تأثير ثقل الحقيبة المدرسية على الكتفين وأسفل الظهر لدى تلاميذ الصفين الرابع والخامس من الطور الابتدائي. أجريت الدراسة على عينة مكونة من 71 تلميذاً من كلا الجنسين (60.56% ذكور و39.42% إناث). تمت الدراسة على مرحلتين: 1-أخذ قياسات وزن التلاميذ وحقيبتهم المدرسية بواسطة ميزان إلكتروني. 2-الكشف عن مناطق الألم بواسطة استبيان يعبر عن الشعور بالألم. أظهرت النتائج أن متوسط وزن الحفظة لوزن التلميذ بلغ 14.83 كغ لدى الذكور مقابل 16.03 كغ لدى الإناث. بلغ معدل انتشار آلام الكتفين وأسفل الظهر 82% و 45.5% على الترتيب. أبدى 68% من أفراد العينة بأن الألم يستمر حتى بعد العودة من المدرسة إلى البيت. أوصت الدراسة بإعادة النظر في تصميم الحقيبة المدرسية بطريقة أرغونومية تتوفر على حزام يتواجد حول خصر التلميذ أو صدره يربطها عند حملها على الظهر، مما يجعلها قريبة دائماً من الجذع ويجعل الثقل يتوزع على منطقتي الظهر والحوض، ويحقق بذلك توازناً أفضل للجسم أثناء حملها.

**الكلمات المفتاحية:** الحقيبة المدرسية-آلام الظهر-آلام الكتفين-تلاميذ الطور الابتدائي

## مقدمة

كثر الحديث مؤخرًا عن تأثير ثقل الحقيبة المدرسية على صحة التلاميذ، وأصبح موضوعًا محل نقاش لدى المهتمين بقطاع الصحة والتربية في نفس الوقت. تعتبر آلام الكتفين وأسفل الظهر من الأمراض التي عرفت انتشارًا واسعًا بين أوساط التلاميذ. يعتبر ثقل الحقيبة المدرسية من بين أهم العوامل المسببة لهذه الآلام.

تعتبر آلام أسفل الظهر مشكلة صحية شائعة جدًا في جميع أنحاء العالم وسببًا رئيسيًا للإعاقة (Stephens et al., 2016). تشير التقارير إلى أن آلام الظهر المزمنة تؤثر على 54% إلى 90% من السكان البالغين (Hoy, et al., 2010) وعلى الأشخاص من جميع الأعمار من الأطفال إلى كبار السن (Nordin et al., 2014). قدرت دراسة العبء العالمي للمرض لعام 2010 أن آلام أسفل الظهر هي من بين أهم 10 أمراض وإصابات تمثل أكبر عدد من سنوات العمر المعدلة حسب الإعاقة في جميع أنحاء العالم. يقدر معدل الانتشار للأطفال والمراهقين أقل من المعدل الذي يظهر عند البالغين ولكنه في ارتفاع مستمر (WHO, 2022).

كشف البحث المنظم لـ Medline (يوليو 2004) نقلاً عن (Jones and Macfarlane) عن وجود عدد قليل نسبيًا من الدراسات الوبائية التي أجريت للتحقيق في الإصابة ومسببات آلام أسفل الظهر (Low Back Pain -LBP) عند الأطفال (Jones and Macfarlane, 2005). آلام أسفل الظهر هي واحدة من أكبر المشاكل الصحية في جميع أنحاء العالم والتي تبدأ غالبًا أثناء الطفولة (Vidal-Conti et al., 2021) تختلف تقديرات انتشار آلام أسفل الظهر لدى الأطفال والمراهقين بشكل كبير بين الدراسات اعتمادًا على عمر المشاركين في الدراسة، وعلى الاختلافات المنهجية، لا

سيما من حيث تعريف آلام أسفل الظهر. كما أن انتشار الألم كان لفترة مدتها شهر واحد بنسبة 24% بين أطفال المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين 11 و14 عامًا في شمال غرب إنجلترا (Watson et al, 2002).

تؤدي آلام أسفل الظهر إلى التغيب عن المدرسة، وفقدان القدرة على التعليم، وضعف في النشاط البدني وتقييد الحركة، بالإضافة إلى التأثير على نوعية الحياة (Roth-Isigkeit, et al., 2005; MacDonald et al., 2017). أثبتت العديد من الدراسات أن هناك علاقة بين ثقل الحقيبة المدرسية وآلام الظهر لدى التلاميذ. في دراسة مسحية على 245 طفل بنيوزيلندا هدفت إلى تحديد انتشار آلام الظهر لدى أطفال المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين 11-14 سنة، توصلت إلى أن 58% من الأطفال يعانون من آلام في العمود الفقري، وقد أفاد 31% من الأطفال أن الألم حدث في جزء واحد من الظهر، بينما ذكر 28% أن الألم يظهر في أكثر من منطقة في العمود الفقري. كما خلصت نتائج الدراسة إلى أن الألم كان منتشرًا بشكل متساوٍ في مناطق أسفل الظهر (35%) والعنق (36%)، وعبر أفراد العينة أن الألم كان شديداً على مستوى أسفل الظهر وأنه يستمر لأطول مدة مقارنة بمناطق أعلى الظهر والعنق، وكانت العلاقة معنوية بين آلام العنق وأسفل الظهر وطبيعة الكراسي. كما أفاد الطلاب أن ألم أسفل الظهر يرتبط بشكل كبير بانخفاض ارتفاع المكتب ( $p < 0.05$ )، وأن حمل الحقيبة على كتف واحد له تأثير على هذه الآلام (Trevelyan and Legg,  $p < 0.05$ ) (2010). في نفس السياق توصلت دراسة أجريت في المملكة المتحدة على 676 من تلاميذ المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين 11 و14 عامًا. أفاد (27%) من الأطفال بأنهم يعانون من آلام في العنق، وأفاد (18%) أنهم يعانون من آلام أعلى الظهر، و(22%) يعانون من آلام أسفل الظهر. ارتبط ألم العنق بشكل كبير بخصائص الأثاث المدرسي

والمشاكل العاطفية والسلوكية والتاريخ العائلي لآلام أسفل الظهر والعلاج السابق للاضطرابات العظم - عضلية. بينما ارتبط ألم الجزء العلوي من الظهر بوزن الحقيبة المدرسية (3.4-4.45 كغ)، وخصائص الأثاث المدرسي، والمشاكل العاطفية والعلاج السابق للاضطرابات العظم - عضلية. ارتبط ألم أسفل الظهر بخصائص الأثاث المدرسي والمشاكل العاطفية والتاريخ العائلي والإصابة أو الحوادث السابقة (Murphy et al., 2007).

انطلاقاً من نتائج الدراسات السابقة التي تطرقت إلى موضوع ثقل الحقيبة المدرسية وعلاقتها بالمشاكل العظم - عضلية المتمثلة في الآلام والمعاناة على مستوى مختلف مناطق الجسم لدى التلاميذ خاصة منطقتي الكتفين وأسفل الظهر، باعتبار أن حمل الحقيبة المدرسية يكون على مستوى هاتين المنطقتين من جسم التلميذ. لذلك، جاءت هذه الدراسة لتكون إضافة لنتائج الدراسات الأجنبية والمحلية ومكملة لها من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

هل يتناسب وزن الحقيبة المدرسية مع وزن تلاميذ الطور الابتدائي؟ وهل يؤثر ثقل الحقيبة المدرسية على منطقة الكتفين وأسفل الظهر لدى تلاميذ الطور الابتدائي؟

## 2. الطريقة والأدوات:

### 1.2. مواصفات العينة:

تكون المجتمع الأصلي للدراسة من خمسة وسبعون (75) تلميذا يدرسون في مستوى السنة الرابعة والخامسة من الطور الابتدائي. أجريت الدراسة على عينة قصدية مكونة من إحدى وسبعون (71) تلميذا تراوحت أعمارهم ما بين 9-13 سنة بنسبة 94.66% كانوا يحملون حقائبهم المدرسية على الكتفين، حيث تم استبعاد أربعة تلاميذ كانوا يحملون حقائب مدرسية بطريقة مغايرة. أما عن مواصفات عينة الدراسة فقد جاءت كالتالي:

جدول رقم (01): مواصفات عينة الدراسة حسب متغيرات السن والجنس والصف الدراسي:

| المجموع |       | الجنس |       |       |       | السن<br>(سنة) | الصف الدراسي  |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------------|
| %       | تكرار | إناث  |       | ذكور  |       |               |               |
|         |       | %     | تكرار | %     | تكرار |               |               |
| 43.66   | 31    | 21.12 | 15    | 22.53 | 16    | 9             | السنة الرابعة |
| 56.33   | 40    | 18.30 | 13    | 38.02 | 27    | 13            | السنة الخامسة |
| 100     | 71    | 39.42 | 28    | 60.56 | 43    | المجموع       |               |

قدر حجم العينة الإجمالي 71 تلميذا موزعة إلى 60.56% ذكور و 39.42% إناث. يزاوّل التلاميذ نظام الدراسة ابتداء من الساعة 8.30 سا صباحا إلى الساعة 11.30 سا مع الاستفادة من فترة استراحة لمدة 15 د. كما الإجمالي 71 تلميذا موزعة إلى 16 ذكور و 15 إناث بالنسبة للسنة الرابعة ابتدائي و 27 ذكور و 13 إناث بالنسبة للخامسة ابتدائي. كما يستفيد التلاميذ من نظام نصف داخلي يسمح لهم من تناول وجبة غذائية. أما في الفترة المسائية فتستأنف من 13.30 سا زوالا إلى 15.30 سا وأثناء الدراسة لاحظنا أن التلاميذ يتركّون محافظتهم في القسم ما بين الفترة الصباحية والمسائية، مما يعني أن الأدوات الموجودة بداخلها تخصّ الفترتين الصباحية والمسائية.

## 2.2. إجراءات الدراسة:

أجريت الدراسة على مرحلتين:

**المرحلة الأولى:** تم استخدام الميزان الإلكتروني لمعرفة وزن التلاميذ، وكذلك وزن الحقيبة المدرسية التي يحملونها. قمنا بوزن الحقيبة المدرسية خلال الفترة المسائية بحكم أن التلاميذ يجلبون أدواتهم الخاصة بالفترة الصباحية والمسائية معا مدار أيام الدوام الأسبوعي من الأحد إلى الخميس، وجاءت النتائج كالآتي:

سجلنا أعلى قيمة لوزن الحقيبة المدرسية يوم الأحد (6 كغ) وأدنى قيمة كانت يوم الثلاثاء (3.9 كغ) باعتبار أنه لا يوجد تدريس في أمسية يوم الثلاثاء.

المرحلة الثانية: تمثلت في الكشف عن مناطق الألم لدى عينة الدراسة تم الاستعانة باستبيان يعبر من خلاله المبحوثين عن شعورهم بالألم عبر مناطق الجسم. تم تطبيق الاستبانة في شكل مقابلة موجهة بصورة انفرادية مع كل تلميذ، كما قمنا بتقديم له شكلا يمثل جسم إنسان، حيث كان يطلب من التلميذ التأشير على المنطقة التي يشعر فيها بالألم، ونقوم بتدوين ذلك على الاستبانة.

### 3. نتائج الدراسة:

#### 1.3. عرض النتائج الخاصة بوزن التلاميذ ووزن الحقيبة المدرسية:

يوضح الجدول رقم (02) متوسط وزن الحقيبة المدرسية ومتوسط وزن التلميذ كما يوضح نسبة وزن المحفظة إلى وزن التلميذ تبعا لمتغيري الجنس والمستوى الدراسي:

جدول رقم (02): متوسط وزن الحقيبة المدرسية ومتوسط وزن التلميذ

| الوزن                                  | سنوات الدراسة | السنة الرابعة | السنة الخامسة | العينة الكلية |
|----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| متوسط وزن الذكور (كلغ)                 | 28.33         | 32.63         | 28.78         |               |
| متوسط وزن الإناث (كلغ)                 | 33.33         | 32.86         | 33.33         |               |
| متوسط وزن محفظة الذكور (كلغ)           | 4.13          | 6.15          | 4.21          |               |
| متوسط وزن محفظة الإناث (كلغ)           | 5.26          | 6.03          | 5.34          |               |
| نسبة وزن المحفظة لوزن التلميذ ذكور (%) | 14.57         | 18.54         | 14.83         |               |

|       |       |       |                                        |
|-------|-------|-------|----------------------------------------|
| 16.03 | 18.35 | 15.78 | نسبة وزن المحفظة لوزن التلميذ إناث (%) |
|-------|-------|-------|----------------------------------------|

نلاحظ من خلال الجدول رقم (02) أن نسبة وزن المحفظة لوزن التلميذ قدرت 14.83% بالنسبة للعينة الإجمالية صنف ذكور و 16.03% بالنسبة للعينة الإجمالية صنف إناث. كما أن الفرق لم يكن متبايناً بالنسبة لمتغير الجنس في الصفين الدراسيين، حيث تم تسجيل 14.57% بالنسبة للذكور و 15.78% بالنسبة للإناث للسنة الرابعة ابتدائي، وجاءت بنسبة 18.54% للذكور و 18.35% للإناث بالنسبة للسنة الخامسة ابتدائي. هذه النتائج توضح أنه لا يوجد فروق كبيرة بين مستوى السنة الرابعة والخامسة ابتدائي بخصوص وزن التلميذ لوزن الحقيبة المدرسية، إلا أنه في كلتا الحالتين يفوق 10% من وزن التلميذ ونسبة كبيرة.

### 2.3. عرض نتائج آثار ثقل الحقيبة المدرسية على مستوى الكتفين:

جدول رقم (03): استجابات التلاميذ حول آثار ثقل الحقيبة المدرسية على مستوى الكتفين

| الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | المتوسط | لا   | نعم  | العبارات |                                      |
|-------------------|----------------|---------|------|------|----------|--------------------------------------|
| 0.21              | 0.45           | 0.29    | 21   | 50   | ت        | أشعر بالآلام على مستوى الكتفين       |
|                   |                |         | 28   | 66.7 | %        |                                      |
| 0.19              | 0.44           | 0.26    | 19   | 52   | ت        | أشعر بالآلام خفيفة على مستوى الكتفين |
|                   |                |         | 25,3 | 69.3 | %        |                                      |

|      |      |      |       |      |                   |                                        |
|------|------|------|-------|------|-------------------|----------------------------------------|
| 0.14 | 0.37 | 0.16 | 12    | 59   | ت                 | أشعر بآلام متوسطة على<br>مستوى الكتفين |
|      |      |      | 16    | 78.7 | %                 |                                        |
| 0.07 | 0.28 | 0.08 | 6     | 65   | ت                 | أشعر بآلام حادة على مستوى<br>الكتفين   |
|      |      |      | 8     | 86.7 | %                 |                                        |
| 0.12 | 0.34 | 0.21 | 12.57 | 82.1 | %مجموع<br>الفقرات |                                        |

نلاحظ من خلال الجدول رقم (03) أن مجموع إجابات التلاميذ حول شعورهم بآلام على مستوى الكتفين بسبب حمل الحقيبة المدرسية الثقيلة بلغ نسبة 82 %، وعبر 86.7 % منهم أن هذه الآلام كانت حادة، مما يفسر أثر ثقل الحقيبة المدرسية على منطقة الكتفين نتيجة حملها لمدة طويلة من مكان إقامة التلاميذ وصولاً إلى المدرسة، خصوصاً إذا علمنا أن مكان تواجد المدرسة يبعد مسافة طويلة عن مقر إقامتهم مما يجعلهم يتنقلون سيراً على الأقدام طوال هذه المسافة.

### 3.3. عرض نتائج آثار ثقل الحقيبة المدرسية على مستوى أسفل الظهر:

جدول رقم (04): استجابات التلاميذ حول آثار ثقل الحقيبة المدرسية على مستوى أسفل الظهر

| الانحراف<br>المعياري | الخطأ<br>المعياري | المتوسط | لا | نعم | العبارات |  |
|----------------------|-------------------|---------|----|-----|----------|--|
| 0.13                 | 0.36              | 0.84    | 64 | 7   | ت        |  |

|      |      |      |       |       |   |                                                       |
|------|------|------|-------|-------|---|-------------------------------------------------------|
|      |      |      | 85.7  | 9.3   | % | أشعر بآلام على مستوى أسفل الظهر                       |
| 0.23 | 0.48 | 0.64 | 25    | 46    | ت | أشعر بآلام خفيفة على مستوى أسفل الظهر                 |
|      |      |      | 33,3  | 61.3  | % |                                                       |
| 0.24 | 0.49 | 0.60 | 28    | 43    | ت | أشعر بآلام متوسطة على مستوى أسفل الظهر                |
|      |      |      | 37.3  | 57.3  | % |                                                       |
| 0.23 | 0.48 | 0.35 | 46    | 25    | ت | أشعر بآلام حادة على مستوى أسفل الظهر                  |
|      |      |      | 61.3  | 33.3  | % |                                                       |
| 0.24 | 0.49 | 0.57 | 30    | 41    | ت | زرت طبيب مختص في العظام بسبب آلام أسفل الظهر          |
|      |      |      | 40    | 54.7  | % |                                                       |
| 0.20 | 0.45 | 0.28 | 20    | 51    | ت | أشعر بآلام على مستوى أسفل الظهر بعد العودة من المدرسة |
|      |      |      | 26.7  | 68    | % |                                                       |
| 0.23 | 0.48 | 0.36 | 45    | 26    | ت | أغيب عن الدراسة بسبب آلام أسفل الظهر                  |
|      |      |      | 60    | 34.7  | % |                                                       |
| 0.21 | 0.46 | 0.25 | 49.18 | 45.51 | % | لمجموع الفقرات                                        |

نلاحظ من خلال الجدول رقم (04) أن مجموع إجابات التلاميذ حول المعاناة على مستوى منطقة أسفل الظهر الناجمة

عن حمل الحقيبة المدرسية بلغت 45.51% كما صرح 61% من التلاميذ بأنهم يعانون من آلام خفيفة في هذه

المنطقة من الجسم و 57% كانوا يشعرون بالآلام متوسطة و 33 % صرحوا بأن شدة الآلام كانت حادة. كما أبدى 68 % من أفراد العينة بأن الألم يستمر حتى بعد العودة من المدرسة إلى البيت. فيما يتعلق بزيارة طبيب مختص بسبب هذه الآلام فقد صرح 54.7% بأنهم قاموا بزيارة طبيب مختص بسبب الآلام التي كانوا يشعرون بها على مستوى منطقة أسفل الظهر.

### 4.3. عرض نتائج التعامل مع حمل الحقيبة المدرسية:

جدول رقم (05): استجابات التلاميذ حول التعامل مع حمل الحقيبة المدرسية

| الانحراف<br>المعياري | الخطأ<br>المعياري | المتوسط | لا   | نعم | العبارات |                                                 |
|----------------------|-------------------|---------|------|-----|----------|-------------------------------------------------|
| 0.24                 | 0.49              | 0.40    | 29   | 42  | ت        | أستطيع المشي لمسافات<br>طويلة أثناء حمل الحقيبة |
|                      |                   |         | 56   | 38  | %        |                                                 |
| 0.13                 | 0.36              | 0.84    | 11   | 60  | ت        | تعودت على حمل الحقيبة                           |
|                      |                   |         | 14,7 | 80  | %        |                                                 |
| 0.16                 | 0.41              | 0.21    | 56   | 15  | ت        | أستعين بأحد في حمل<br>محفظتي                    |
|                      |                   |         | 74.7 | 20  | %        |                                                 |
| 0.21                 | 0.46              | 0.69    | 22   | 49  | ت        |                                                 |

|      |      |      |       |      |                         |                                             |
|------|------|------|-------|------|-------------------------|---------------------------------------------|
|      |      |      | 29.3  | 65.3 | %                       | أغير في وضعيتي أثناء حمل<br>المحفظة         |
| 0.17 | 0.42 | 0.77 | 16    | 55   | ت                       | أستطيع حمل محفظتي كل يوم                    |
|      |      |      | 21.3  | 73.3 | %                       |                                             |
| 0.23 | 0.48 | 0.61 | 27    | 44   | ت                       | أحتاج إلى استراحة أثناء حمل<br>المحفظة      |
|      |      |      | 36    | 58.7 | %                       |                                             |
| 0.25 | 0.50 | 0.50 | 35    | 36   | ت                       | لا أستطيع المشي مرتاحا<br>أثناء حمل لمحفظتي |
|      |      |      | 49.3  | 50.7 | %                       |                                             |
| 0.19 | 0.44 | 0.63 | 37.61 | 57   | %<br>المجموع<br>الفقرات |                                             |

يظهر الجدول رقم (05) أن 56% من التلاميذ صرحوا بأنهم لا يستطيعون المشي لمسافة طويلة وهم يحملون حقائبهم المدرسية وأن 47.7% يستعينون بأشخاص على حمل حقائبهم المدرسية من الأولياء والإخوة الذين يرافقونهم إلى المدرسة. كما عبر 65.3% بأنهم يقومون بتغيير الوضعية أثناء حملهم للحقيبة المدرسية، و58.7% يحتاجون إلى أخذ قسط من الراحة وهي حسب تصريحاتهم تعتبر فترة استرجاع لمواصلة السير على طول المسافة التي تربط بين البيت والمدرسة. كما أبدى 50.7% من التلاميذ بأنهم لا يشعرون بالراحة أثناء المشي وهم يحملون حقائبهم المدرسية.

#### 4. تفسير ومناقشة النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة 82% من التلاميذ كانوا يشعرون بآلام على مستوى الكتفين بسبب حمل الحقيبة المدرسية الثقيلة، وقد عبر 86.7% منهم أن هذه الآلام كانت حادة، كما أن إجابات التلاميذ حول المعاناة في أسفل الظهر بلغت 45.5%، وصرح 61% بأنهم يعانون من آلام خفيفة في هذه المنطقة من الجسم و57% كانوا يشعرون بآلام متوسطة و33% صرحوا بأن شدة الآلام كانت حادة. كما أبدى 68% من أفراد العينة بأن الألم يستمر حتى بعد العودة من المدرسة إلى البيت. وأن 54.7% منهم قاموا بزيارة طبيب مختص بسبب الآلام التي كانوا يشعرون بها على مستوى منطقة أسفل الظهر. كانت هذه المعاناة نتيجة ثقل الحقيبة المدرسية الذي بلغ متوسط وزنها لدى الذكور 5.14 كغ مقابل 5.64 كغ لدى الإناث، خاصة إذا علمنا أن منطقة الكتفين هي المسؤولة عن حمل ثقل الحقيبة من جهة، وبحكم أن الحقائق المدرسية المستعملة تحمل على الكتفين مما يؤثر على عضلات هذه المنطقة من الجسم، وتعود غير قادرة على تحمل هذا الوزن. من جهة ثانية، أنها تحمل لمدة طويلة وعلى مسافة طويلة من مقر إقامتهم وصولاً إلى المدرسة سيراً على الأقدام طوال هذه المسافة. كما أن تصميم الحقيبة الأرغونومية الذي لا يستجيب للمعايير الأرغونومية من حزام يوضع أسفل الحقيبة المدرسية ويكون على مستوى البطن والتي تخفف من الثقل الذي يتحمله كل من الكتفين وأسفل الظهر، خاصة إذا علمنا أن وزن الحقيبة المدرسية من وزن التلميذ قدر بـ 14,57% عند الذكور و15,78% عند الإناث للسنة الرابعة و18,84% عند الذكور و18,35% عند الإناث للسنة الخامسة، وهذا ما حذر منه خبراء الصحة على أن وزن الحقيبة المدرسية لا يجب أن يفوق 10% إلى 15% (Dianat et al., 2013).

في هذا السياق أكدت مجموعة من الدراسات إلى أن متوسط وزن الحقائق كان دائما أعلى من الوزن الموصى به من خبراء الصحة وهو (10%) من وزن التلميذ، مما يجعل التلاميذ يعانون من آلام مرتفعة (مباركي وآخرون، 2013). نفس النتائج أكدت دراسة أخرى توصلت إلى أن ثقل الحقيبة المدرسية مقارنة بوزن التلميذ يؤثر على المنظومة العظم-عضلية، أين عرضت نتائج ثلاث أطباء في تخصص العظام أجمعوا على أن حمل الحقيبة التي تزيد عن 10% من وزن التلميذ يؤدي إلى آلام على مستوى أسفل الظهر وانحراف في العمود الفقري (نواف، وخليفة، 2013). ويشير كل من (Mkawa et al, 2014) أن حوالي 30.8% من التلاميذ حملوا حقائق مدرسية تزيد عن 10% من وزن أجسامهم (Mwaka et al., 2014).

إن النتائج المتوصل إليها في دراستنا حول المعاناة من آلام على مستوى الكتفين وأسفل الظهر كانت محل اتفاق مع دراسة (Dianat et al., 2014) والتي هدفت إلى التأكد من شكاوى التلاميذ في إيران من آلام العنق والكتف وأسفل الظهر، حيث أجريت الدراسة على 586 تلميذ تتراوح أعمارهم بين 12-14 سنة أين بلغ متوسط ثقل الحقيبة المدرسية 2.8 كغ، وقد صرح 26.1% و 33% بأنهم يشكون من آلام على مستوى الكتفين وأسفل الظهر على التوالي. في دراسة أجريت على 16 تلميذا تتراوح أعمارهم ما بين 11-14 سنة بجنوب إفريقيا، أغلبهم كانوا يحملون حقائق مدرسية على الكتفين، تم التوصل إلى أن معظم أفراد العينة كانوا يعانون من آلام في الكتف ومناطق أخرى من الجسم، وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة بين نوع الحقيبة التي كان يحملها التلاميذ ونسبة الألم (Puckree, et al., 2004). في دراسة (Oka et al., 2019) التي أجريت على 163 تلميذا توصلت إلى أن معدل انتشار آلام الظهر

بلغ 53.9% بين تلاميذ المدرسة. كما بينت دراسة أجريت على 79 تلميذا في الطورين الخامس والسادس ابتدائي بمدارس سرايفو أن ما يقرب من ثلثي التلاميذ 64.6% يشكون من آلام الظهر العرضية بسبب وزن الحقيبة المدرسية، بينما يعاني 11.4% من آلام الظهر المتكررة، وأن نصف أطفال المدارس يحملون حقائب مدرسية تزن أكثر من 10% من وزن التلميذ، وترتبط الحقائب المدرسية الثقيلة في كثير من الأحيان بالتعب وآلام الظهر (Makac et al., 2018). كشفت دراسة طبقت على 307 تلميذا في المدارس الابتدائية في إيران تتراوح أعمارهم بين 7-12 سنة أين بلغ متوسط ثقل الحقيبة المدرسية 2.9 كغ، والتي كانت تمثل 10.1% من وزن جسم التلميذ، وكانت تحمل على الكتفين إلى أن انتشر المشاكل العظم-عضلية كان مرتفعا جدا بين أفراد العينة، وأن طريقة حمل الحقيبة المدرسية كانت مرتبطة بشكل كبير بأعراض الكتف، وأن الوقت الذي يقضيه التلميذ في حمل الحقيبة المدرسية كان مرتبطاً بهذه الأعراض. كما أشارت النتائج إلى أن حد الوزن الحالي الموصى به قد لا يكون مناسباً لأطفال المدارس الابتدائية (Dianat et al., 2013). في دراسة وصفية مقطعية شملت 532 تلميذاً متوسط أعمارهم 13.6 سنة أفاد حوالي 35.4% منهم أن حمل الحقيبة المدرسية هو سبب المشاكل العظم-عضلية، وكان انتشار آلام أسفل الظهر 37.8% وكان هناك ارتباط كبير بين آلام أسفل الظهر وطريقة حمل الحقيبة والمشي الطويل (Mwaka et al., 2014) وهو ما يتفق مع دراستنا التي خلصت إلى أن 65.3% من التلاميذ يقومون بتغيير في الوضعية أثناء حمل المحفظة مما يؤكد أن التلميذ لا يستطيع البقاء في وضعية واحدة مستقرة لمدة طويلة نتيجة درجة الألم والثقل الزائد، وما يزيد تأكيد هذه الفكرة أن 52.7% من التلاميذ يأخذون استراحة أثناء حمل المحفظة، ويعود السبب في ذلك إلى عوامل أخرى، كعدم توفير وسائل النقل

المدرسي خاص بالتلاميذ نظرا لبعد المسافة بين المدرسة والبيت والتي تقدر بحوالي أكثر من 3 كلم، وبحكم أن المنطقة لا تحتوي على المواصلات، وتواجد المؤسسة التربوية بمنطقة معزولة الأمر الذي يجعل التلاميذ لا يتحملون حمل حقائبهم المدرسية مثل ما عبر عن ذلك 56% منهم. نفس النتائج توصلت إليها الدراسة التي أجريت في إثيوبيا على عينة مكونة من 723 تلميذ كان انتشار آلام العضلات والعظام المبلغ عنها ذاتيًا مرتفعًا بين الأطفال 62%. الملحقين بالمدراس العامة وأيضًا أولئك الذين قطعوا مسافة طويلة من المدرسة والعودة منها. ارتبطت مدة المشي الطويلة والوزن النسبي للحقيبة المدرسية بشكل معنوي بألم العضلات والعظام، وأن التلاميذ الذين يحملون لوازم مدرسية ثقيلة ويمشون لفترات طويلة، لديهم فرصة أكبر للإصابة بالآلام على مستوى العظام والعضلات، مقارنة بأولئك الذين يحملون حقائب مدرسية أقل وزنا ويمشون مدة أقل (Manayesh, et al., 2018).

## الخلاصة

أظهرت نتائج الدراسة أن 82% من التلاميذ كانوا يشعرون بالآلام في الكتفين و 45.5% في أسفل الظهر، بسبب حمل الحقيبة المدرسية الثقيلة. كما أبدى 68% من التلاميذ بأن الألم يستمر حتى بعد العودة من المدرسة إلى البيت نتيجة ثقل الحقيبة المدرسية التي تزن أكثر من 10% من وزن التلميذ. اتفقت نتائج دراستنا مع نتائج الدراسات السابقة بالرغم من اختلاف حجم عينة الدراسة مع بعض الدراسات، مما يؤكد خطورة موضوع أثر ثقل الحقيبة المدرسية على أطراف جسم التلميذ خاصة الكتفين وأسفل الظهر. للتخفيف من وزن الحقيبة المدرسية، نوصي بتوفير خزانات ومكتبات داخل الصف الدراسي تسمح للتلاميذ من وضع اللوازم المدرسية التي يحتاجون إليها بشكل مستمر، لتجنب حملها يوميا لأنها تسبب لهم إجهاد جسدي خاصة إذا كانت تحمل لمسافات ولمدة طويلة.

إن ما يزيد من تأثير ثقل الحقيبة المدرسية على صحة التلميذ من وجهة نظرنا هو عدم تصميمها بطريقة أرغونومية، حيث يجب أن تتوفر على حزام يتواجد حول خصر التلميذ أو صدره، ويقوم بربطها عند حملها على الظهر، لأن ذلك يجعلها قريبة دائما من الجذع، وهذا ما يسمح بتوزيع وزنها على منطقتي الظهر والحوض، مما يحقق توازناً أفضل للجسم أثناء حمل الحقيبة المدرسية من طرف التلميذ. كما نشير إلى أن ثقل الحقيبة ليس العامل الوحيد المسؤول عن الإصابة بالآلام على مستوى مناطق الجسم، بل هناك عوامل أخرى قد تساهم في ذلك، منها العوامل النفسية الاجتماعية والتي يمكن أن تكون مواضيع بحث من طرف الباحثين.

### قائمة المراجع:

- نواف، موسى شطناوي، و خليفة، مصطفى أبو عاشور. (2013). الحقيبة المدرسية وعلاقتها بصحة الطلبة ودور الإدارة المدرسية في إيجاد الحلول والبدائل، جامعة اليرموك، الأردن.
- مباركي بوحفص، بورحي عباس، بن رجيل محمد. (2013). وزن المحفظة لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية في ظل متغيرات المناخ والسن والمستوى الدراسي. فعاليات الملتقى الوطني المنعقد في 2013/05/15. جامعة وهران. الجزائر.
- Dianat, I., Sorkhi, N., Pourhossein, A., Alipour, A., Asghari-Jafarabadi, M. (2014). Neck, shoulder and low back pain in secondary schoolchildren in relation to schoolbag carriage: should the recommended weight limits be gender-specific? *Appl Ergon.* 2014 May; 45(3): 437-42. doi: 10.1016/j.apergo.2013.06.003. Epub 2013 Jul 1.
- Dianat, I., Javadivala, Z., Asghari-Jafarabadi, M., Asl Hashemi, A., Haslegrave, C.M. (2013). The use of schoolbags and musculoskeletal symptoms among primary school children: are the recommended weight limits adequate? *Ergonomics.* 2013;56(1):79-89. doi: 10.1080/00140139.2012.729612. Epub 2012 Nov 6.
- Hoy, D., Brooks, P., Blyth, F., Buchbinder, R. (2010). The epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*; 24(6):769-81. DOI:10.1016/j.berh.2010.10.002 » <https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.10.002>
- Jones, G.T., Macfarlane, G.J. (2005). Epidemiology of low back pain in children and adolescents. *Arch Dis Child* 2005;90:312–316. doi: 10.1136/ad.2004.056812
- MacDonald, J., Stuart, E., Rodenberg, R. (2017). Musculoskeletal low back pain in school-aged children a review. *JAMA Pediatr*; 171: 280–287.
- Makac, A., Jaganjac, A., Avdic, D. (2018). School bags and associated back pain. *Journal of Health Sciences* April 2018; 8(1): 1-10. DOI: 10.17532/jhsci.2017.510
- Manayesh, D.M., Janakiraman, B., Abebe, A.B., Tafese, A., van de Water, A.T.M. (2018). Musculoskeletal pain and associated factors among Ethiopian elementary school children. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2018 Jul 31;19 (1):276. doi: 10.1186/s12891-018-2192-6.
- Murphy, S., Buckle, P., Stubbs, D.(2007). A cross-sectional study of self-reported back and neck pain among English schoolchildren and associated physical and psychological risk factors. *Appl Ergon.* 2007 Nov; 38(6):797-804. doi: 10.1016/j.apergo.2006.09.003. Epub 2006 Dec 19.
- Mwaka, E.S., Munabi, I.G., Buwembo, W., Kukkiriza, J., Ochieng, J. (2014). Musculoskeletal pain and school bag use: a cross-sectional study among Ugandan pupils. *BMC Res Notes.* 2014 Apr 9;7:222. doi: 10.1186/1756-0500-7-222.
- Nordin, N.A.M., Singh, D.K.A., Kanglun, L. (2014). Low back pain and associated risk factors among health science undergraduates. *Sains Malays*; 43: 423–428.

- Oka, G.A., Ranade, A.S., Kulkarni, A.A. (2019). Back pain and school bag weight - a study on Indian children and review of literature. *J Pediatr Orthop B*. 2019 Jul;28(4):397-404. doi: 10.1097/BPB.0000000000000602
- Puckree , T., Silal, S.P., Lin, J. (2004). School bag carriage and pain in school children. *Disabil Rehabil*. 2004 Jan 7;26(1):54-9. doi: 10.1080/09638280310001616376
- Roth-Isigkeit, A., Thyen, U., Stöven, H., Schwarzenberger, J., Schmucker, P. (2005). Pain Among Children and Adolescents: Restrictions in Daily Living and Triggering Factors. *Pediatrics*; 115: e152–e162
- Steffens, D., Maher, C.G., Pereira, L.S.M., Stevens, M.L., Oliveira, V.C., Chapple, M., Teixeira-Salmela, L.F., Hancock, M.J. (2016). Prevention of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern* ; 176 : 199–208.
- Trevelyan, F.C., Legg, S.J. . (2011). Risk factors associated with back pain in New Zealand school children. *Ergonomics*. 2011 Mar; 54(3):257-62. doi: 10.1080/00140139.2010.547608.
- Vidal-Conti, J.; Borràs, P.A.; Palou, P.; Muntaner-Mas, A. (2021). Prevalence of Low Back Pain among School-Aged Children between 10 and 12 Years. *Sustainability* 2021, 13(21), 12254; <https://doi.org/10.3390/su132112254>
- Watson, K.D., Papageorgiou, A.C., Jones, G.T. (2002). Low back pain in schoolchildren: occurrence and characteristics. *Pain* 2002; 97:87–92.
- World Health Organization (WHO). (2022). Priority diseases and reasons for inclusion. page 1-3. Retrieved from: [https://www.who.int/medicines/areas/priority\\_medicines/Ch6\\_24LBP](https://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/Ch6_24LBP). View: 27/03/2022.

## التعليم القرآني الرقمي وأثره في تعليمية اللغة العربية برنامج "آيات" و"المصحف الذهبي"

### أُموذجا

Digital Quranic education and its impact on teaching the Arabic language

“Ayat” and “Golden Qur’an” program as models

د. بوعروة حميدة / BouarwaHamida

[bouarouahamida@gmail.com](mailto:bouarouahamida@gmail.com)

مروة قواسم – MarwaQawasim أ.د. عبد القادر البار – Mr. Dr. Abdul QaderAlbar

المركز العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية وحدة ورقلة، الجزائر

Scientific and technical center for the development of the Arabic language,

Ouargla, Algeria

Received | 29 | 06 | 2022 – Accepted 21 | 09 | 2022 – Available online 15 | 07 | 2022

---

## Abstract

Today, digital Qur'anic education occupies a great importance, given the technological development taking place at all levels and fields. Which has come to meet human requirements in a faster time, unlike what humanity was previously in ages past and in light of these rapid developments and our need to use modern technical means And the many benefits it achieves for the individual in the electronic field called us to a fundamental question, whether this benefit from the means employed in technical education swept the Qur'anic texts? That is, in the field of digital Quranic education, and what can be achieved of competencies and language skills within the scope of that educational process, which creates great effectiveness in the recipient or learner, contrary to the traditional stereotype on which Quranic teaching was based. Formerly traditional? Accordingly, the importance of the topic lies, through the study of a miraculous divine content and its relationship to the field of digitization, and the effective role that this type of modern education achieves to form a linguistic outcome

that learners exploit in their field of life according to modern and advanced means. The techniques of audio-visual excitement that are in line with the spirit of the age and meet the requirements of the individual for different age groups. Therefore, the problem of the research is determined in a main question, which is as follows: - Is it possible to benefit from the means used in e-learning in the field of Qur'anic education, which can contribute to teaching the Arabic language with its various activities and skills ? What is the impact of digital Quranic education on the academic achievement of the Arabic language, and how are different skills developed through

this education? The sub-problems of the research are limited to the following: - How does digital Quranic education contribute to teaching the Arabic language? What is the relationship of Quranic e-learning with linguistic activities and branches? What is the role of electronic Quranic programs in developing language skills? Is it possible to dispense with traditional Qur'anic education, and to adopt e-learning as an alternative through which to overcome the difficulties and obstacles faced by learners as a result of their memorization, interpretation, language and skill of the Holy Qur'an? This is represented by the most important hypotheses of the research: - Quranic e-learning has a major role in teaching the Arabic language. - The Holy Qur'an is closely related to the Arabic language, based on the premise that the Holy Qur'an was revealed in an Arabic language. There are several reasons that prompted us to study this It is okay to summarize it as follows: The Qur'anic text represents the most important textual references in teaching Arabic. It deals with digital education and the extent to which we use this education, especially during the Corona pandemic. In addition to being a link between digital Quranic education and its role in the development and development of the Arabic language for native speakers. The study aims to: Recognizing the nature of digital Quranic education and our great need for digitization in this field. Determining the most important areas and ways to benefit from e-learning techniques and programs in teaching the Qur'anic content. - Standing at linguistic branches and activities according to the data of contemporary digitization technology, which gives learners a linguistic wealth more than they used to be Identify the sections of language skills achieved from digital Quranic education. As for the research method, we adopted the descriptive approach, through the use of previous research such as theses, theses, periodicals and books. And websites.

**Keywords: digital education; Quranic education; Arabic language education; Ayat program; Golden Quran program**

## الملخص

يحتل التعليم القرآني الرقمي اليوم أهمية بالغة، نظرا للتطور التكنولوجي الحاصل في جميع الأصعدة والمجالات وتأتي هذه الأهمية لخصوصية النص القرآني الإلهي المعجز، وللحاجة الماسة والدائمة للوسائل التكنولوجية الحديثة والمعاصرة، التي باتت تلبي المتطلبات الإنسانية في وقت أسرع، خلافا لملا كانت عليه البشرية سابقا في عصور خلت وفي ظل هذه التطورات السريعة وحاجتنا لاستخدام الوسائل التقنية الحديثة وما تحقّقه من منافع عدة للفرد في المجال الإلكتروني استدعانا تساؤلا جوهريا، في ما إذا كانت هذه الاستفادة من الوسائل الموظفة في التعليم التقني اكتسحت النصوص القرآنية؟ أي في مجال التعليم القرآني الرقمي، وما يمكن تحقيقه من كفاءات ومهارات لغوية في نطاق تلك العملية التعليمية والتي تخلق فاعلية كبيرة في المتلقي أو المتعلم خلافا للنمطية التقليدية التي استند عليها التعليم القرآني التقليدي سابقا؟ وعليه تكمن أهمية الموضوع، من خلال مذاكرة محتوى إلهي معجز وعلاقته بمجال الرقمنة، والدور الفعال الذي يحققه هذا النوع من التعليم المستحدث لتكوين حصيلة لغوية يستغلها المتعلمون في مجال حياتهم وفق وسائل حديثة متطورة بتقنيات الإثارة السمعية البصرية التي تتماشى وروح العصر وتلبي متطلبات الفرد لمختلف الفئات العمرية ولذلك تتحدد مشكلة البحث في تساؤل رئيس وهو كالاتي: -هل يمكن الاستفادة من الوسائل المستخدمة في التعليم الإلكتروني في مجال التعليم القرآني، بما يمكن أن يساهم في تعليم اللغة العربية بمختلف أنشطتها ومستوياتها اللغوية؟ فما أثر التعليم القرآني الرقمي في التحصيل الدراسي للغة العربية؟ وتنحصر الإشكاليات الفرعية للبحث في ما يلي: - كيف يساهم

التعليم القرآني الرقمي في تعليمية اللغة العربية؟ - ما علاقة التعليم القرآني الإلكتروني بالأنشطة والفروع اللغوية؟ - ما دور البرامج القرآنية الإلكترونية في التحصيل اللغوي بمختلف مستوياته اللغوية؟ - يمكن الاستغناء عن التعليم القرآني التقليدي، وتبني التعليم الإلكتروني بديلاً يتجاوز من خلاله الصعوبات والعوائق الحاصلة للمتعلمين جراء تلقيهم للقرآن الكريم حفظاً وتفسيراً ولغة ومهارة؟

وتتمثل بذلك أهم فرضيات البحث: -للتعليم القرآني الإلكتروني دور كبير في تعليمية اللغة العربية. -ارتباط القرآن الكريم باللغة العربية ارتباطاً وثيقاً انطلاقاً من مسلمة مفادها أن القرآن الكريم أنزل بلسان عربي. ومن ثمة أسباب عدة دفعتنا لدراسة هذا الموضوع لا بأس أن نوجزها فيما يلي: كون النص القرآني يمثل أهم المرجعيات النصية في تعليم اللغة العربية. وكونه يتناول التعليم الرقمي ومدى استخدامنا لهذا التعليم خاصة في جائحة كورونا. بالإضافة إلى كونه يربط بين التعليم القرآني الرقمي ودوره في تنمية وتطوير اللغة العربية للناطقين بها. وتهدف الدراسة إلى: التعرف على ماهية التعليم القرآني الرقمي وحاجتنا الكبيرة للرقمنة في هذا المجال. -تحديد أهم مجالات وسبل الاستفادة من تقنيات وبرامج التعليم الإلكتروني في تعليمية المحتوى القرآني. -الوقوف عند الفروع والأنشطة اللغوية وفق معطيات تقنية الرقمنة المعاصرة، التي تكسب المتعلمين ثروة لغوية زيادة على ما كانت عليه. أما منهج البحث فاعتمدنا المنهج الوصفي، وذلك من خلال الاستعانة بالبحوث السابقة من أطروحات ورسائل جامعية، ودوريات وكتب ومواقع إلكترونية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الرقمي، التعليم القرآني، تعليمية اللغة العربية، برنامج آيات، برنامج المصحف الذهبي.

## المقدمة

لقد أصبح لزاما في السنوات الأخيرة في الحقل التعليم تطوير مجال العمليات التعليمية واستخدام التقنيات الحديثة وتعميمها في جميع مراحل التعليم والاعتماد على الرقمنة - بديلا للتعليم التقليدي-الذي حقق أهمية كبيرة للعلم حيث وسع من مدارك الفرد وقدرته على الفهم والاستيعاب والتحليل والنظر إلى الموضوع من أكثر من زاوية.

ومن هنا تظهر أهمية العلم في حياة الفرد لذا جعل المصطفى عليه الصلاة والسلام طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة، وانطلاقا من وصيته، نلتمس الأهمية والفوائد الجمة للتحصيل العلمي، ناهيك عن تعليم القرآن وفق التطور التكنولوجي الذي ظهرت فيه العديد من الوسائل التعليمية المرقمنة لخدمة التعليم القرآني بطريقة مبتكرة، تشمل الكثير من التطبيقات والبرامج التي تهدف إلى تحقيق الإفادة المعنوية والإفادة المادية.

وقد أحدث ذلك التطور، نقلة جادة في العملية التعليمية، نتيجة ظهور تقنيات جديدة استفادت منها المنظومة التربوية بأكملها وكانت ثمارها ايجابية على كل الأطراف التعليمية نتيجة استعمالهم للأجهزة الرقمية في العملية التعليمية، سواء كان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة تساعد على إيصال المعارف التربوية وحتى السلوكية للمتعلم والذي حقق أهدافا جمة بفضل استخدامه لتلك الوسائل التعليمية الرقمية المتطورة وخاصة في مجال التعليم القرآني.

وبعد هذا النوع من التعليم أحد الأساليب الفعالة المعتمدة في عملية التعلم، لهذا وسمت دراستنا بعنوان " التعليم القرآني الرقمي وأثره في تعليمية اللغة العربية "برنامج " آيات " و"المصحف الذهبي" أنموذجا.

وللتعرف على هذه الأهمية، طرحت دراستنا الإشكالية الرئيسة الآتية:

ما أثر التعليم القرآني الرقمي في التحصيل الدراسي لمتعلمي اللغة العربية؟ ومن الإشكالية المحورية تفرعت تساؤلات جزئية أخرى: كيف يسهم برنامج "آيات" و"المصحف الذهبي" في خدمة تعليمية القرآن الكريم واللغة العربية؟ وما مدى تأثير هذه البرامج القرآنية الرقمية في التحصيل اللغوي بمستوياته الصوتية، والصرفية، والتركيبية، والدلالية؟

وانطلاقاً من الإشكالات الفرعية السابقة طرحنا فرضيات لها متمثلة في الآتي:

- للتعليم القرآني الرقمي أثر إيجابي وفعال في التحصيل الدراسي لمتعلمي اللغة العربية.
- يكتسب المتعلم ملكات ومهارات لغوية جزاء تعلمه القرآني الرقمي المكتسب عن طريق برنامج آيات والمصحف الذهبي.
- للبرامج القرآنية الرقمية تأثير كبير وفعال على المعلم والمتعلم خاصة، ويظهر ذلك وفق المستويات (الصوتية، والصرفية، والتركيبية، والدلالية) التي بدورها تكتسب المتعلم مهارات لغوية تمكنه من إتقان لغته وتطويرها بعد ذلك.
- وعليه فإن الهدف من هذه الدراسة هو: إبراز الرابط الذي يربط القرآن الكريم باللغة العربية، وتبيين أثره الفعال في اكتساب تحصيل لغوي صوتي، صرفي، تركيب، دلالي انطلاقاً من التعليم المرقم وبذلك تحدد أهم مجالات وسبل الاستفادة من تقنيات وبرامج التعليم الرقمي الحديث الخادم للجانب التعليمي، وكذلك التعرف على المستويات اللغوية التي تولد وتنتج عن طريقها المهارات المحققة من التعليم القرآني الرقمي.

ومن أهم أسباب دراستنا لهذا الموضوع فهو كالاتي:

- كون النص القرآني يمثل أهم المرجعيات النصية في تعلم اللغة العربية.
- لأنه يتطرق إلى التعليم الرقمي الحديث ومدى استخدامنا لتقنياته ووسائله في عصرنا الحالي.
- أهمية هذا الموضوع من الناحية الدينية والتعليمية، ورغبتنا في إثراء البحث العلمي بدراسات حديثة تخدم القرآن الكريم في عصر العولمة والرقمنة.
- وقد اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي، والتحليل أداة له، من خلال دراسة ما يتعلق بمجال التعليم الرقمي في النص القرآني من برامج ومواقع ومنصات قرآنية مع التركيز على برنامج " آيات " و"المصحف الذهبي" كأ نموذجين للدراسة.
- وكانت قافية الدراسة قائمة بمصادر ومراجع البحث المعتمدة أهمها: القرآن الكريم تعليمية النصوص بين النظرية والتطبيق لبشير ابرير، أثر القرآن الكريم في اللغة العربية للباقوري أحمد حسن، والعديد من كتب التفسير ك: جامع البيان في تأويل القرآن، التفسير الوسيط، التفسير الميسر.

## المبحث الأول: مفاهيم الدراسة:

### 1- تعريف الرقمنة :

أ- **التعريف اللغوي:** جاء في معجم الوسيط: " رَقَمَ الكتابَ، وعليه، وفيه رُقْمًا: كتبه. ويُقال: هو يرقُمُ على الماء: يُضرب مثلاً لمن يعمل ما لا يعملهُ أحدٌ لحذقه وفطنته ورفقه، ولمن يعبث إذ لا أثر لكتابته على الماء، ونَقَطَهُ ويَبِّن حروفه، والشَّيء: نقشه، ووَشَّاه وطرَّزه وخطَّطه، والسلعة: وسمها وأعلمها: إذ جعل عليها علامة تميّزها وتدلّ على ثمنها وصنفها". (Edition, 1998 , p. 720)

ب- **التعريف الاصطلاحي:** عرفت الرقمنة على أنها "عملية استنساخ رقمية تمكن من تحويل الوثيقة مهما كان نوعها ووعاؤها إلى سلسلة رقمية، ويواكب هذا العمل التقني عمل فكري ومكتبي لتنظيم ما بعد المعلومات من أجل فهرستها وجدولتها وتمثيل محتوى المادة المرقمنة". (Saleh, 2001, p. 72)

### 2- تعريف التعليم الرقمي :

وللتعليم الرقمي تعاريف كثيرة منها: " أنه طريقة للتعليم باستعمال آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة بالصوت والصورة والرسومات وآليات البحث والمكتبات الالكترونية وكذا بوابات الانترنت سواء كان

عن بعد أم في قاعات الدراسة عن طريق استعمال التقنيات بأنواعها وذلك بهدف إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة " (Al-Ajrash, 2007, p. 21)

كما يعرف التعليم الرقمي في العملية التعليمية، بأنه عملية انتقال من الأساليب التقليدية القديمة والتخلص من قيودها المستخدمة في عملية التعلم إلى أساليب وتقنيات حديثة، ظهرت مع التطور التكنولوجي وهذا ما فتح آفاق كبيرة للمتعلم للمضي قدما والتفكير بغية اكتساب الخبرات والمعارف، وبالتالي فإن هذا التحول في التعليم يعد المتعلم عن النمطية من ثم يعتمد على الفهم والبحث والابتكار وفق استراتيجيات محددة من أجل تحقيق مستوى من التقدم والتطور.

### 3- تعريف التعليم القرآني:

يعد التعلم القرآني فريضة شرعية لقوله تعالى: ﴿وَرَتِّلِ الْقُرْآنَ تَرْتِيلًا﴾ مزل:4 وقوله رسول الله صلى الله عليه وسلم "تعلموا القرآن وقرؤوه وأقرئوه" والأمر إذا أطلق أفاد الوجوب، وقوله أيضا "طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة" والقرآن الكريم ينبوع العلوم كونها خادمة له وكاشفة لإساره وأحكامه ومعجزاته الدالة على عظمة ووحدانية منزله سبحانه وتعالى، ومن أساليب تعلمه: التلاوة، الحفظ والمراجعة. (Association of Algerian Muslim Scholars, 2021)

### 4- تعريف التعليم القرآني الرقمي :

ويعرف التعليم القرآني الرقمي على أنه: " استخدام التقنيات والوسائط الرقمية المتعددة الجديدة في تعليم وتعلم القرآن الكريم ومعرفة معانيه وتفسيره وكذا التعرف على أحكام تجويده وتلاوته بشكل إلكتروني رقمي وبوسائل حديثة،

سواء كانت صورا أو فيديو هات أو مقاطع صوتية، تطبيقات وبرامج إسلامية وحتى المواقع والمنصات والمصاحف الإلكترونية المحاكاة للورقية، كلها دائمة للإسلام والعالم الإسلامي أولا وللغة العربية بجميع مستوياتها ثانيا وللعالم الرقمي والتكنولوجيا ثالثا". (Noha Al-Dah, 01-28-2009)

## 5- تعريف التعليم :

أ- لغة: كلمة التعليمية في اللغة مصدر صناعي لكلمة تعليم وهذه الأخيرة جاءت على صيغة المصدر الذي وزنه " تفعيل " وأصل اشتقاق تعليم من "علم"، وجاء في لسان العرب: "علم وفقه وعلم الأمر وتعلمه وأتقنه". (Manzur, 1997, p. 416)

## ب- اصطلاحا:

عرف بشير ابرير التعليمية على أنها: " الدراسة العلمية لطرائق التدريس وتقنياته وأشكال تنظيم حالات التعلم التي يخضع لها المتعلم بغية الوصول إلى تحقيق الأهداف المنشودة بالإضافة أنه تخصص يستفيد من عدة حقوق معرفية مثل: اللسانيات، علم النفس علم الاجتماع ". (Abrier, 2001, p. 70)

واهتمت التعليمية بالقرآن الكريم بطريقة حديثة ومرفقة وعلى هذا النحو سنتطرق في بحثنا هذا إلى أهم البرامج التعليمية التي تدرس وتحفظ القرآن الكريم حفظا وترتيلا مع التفسير والشرح والترجمة وكذا كل ما يخدم العملية التعليمية بمجملها، بداية بالمتعلم لتصفه من جميع المستويات اللغوية (المستوى الصوتي، التركيبي، و البلاغي، والصرفي، الدلالي) ليصل المتعلم بالقرآن الكريم إلى تنمية الكثير من المهارات وإلى إتقان لغته العربية.

### ❖ البرامج المعتمدة في الدراسة:

1- برنامج " آيات": هو مشروع المصحف الالكتروني والنسخة الرقمية من موقع القرآن الكريم بجامعة الملك سعود، الحاصل على المركز الأول وعن جدارة في قائمة " أفضل برامج القرآن الكريم "وهو محاكاة الكترونية للمصحف الشريف الورقي وأحد أقوى البرامج التي تم إطلاقها في العالم الرقمي القرآني ويرجع السبب أنه برنامج يتوفر على العديد من المميزات نذكر منها:

- **القراءة من مصحف المدينة:** القراءة نفسها من نسخة حقيقية مصورة ومطابقة لصفحات القرآن الكريم النصي ويأتي بشكل الآيات والتنسيق وترتيب المصحف الورقي.
- **التكرار والتحفيظ (المصحف المعلم):** امتلاكه ميزة تكرار تلاوة الآيات.
- **يملك أكثر من تفسير:** عرض تفاسير بلغات متعددة بجانب الصفحة.
- **اختبار الحفظ:** يختبر المتعلم حفظه بشكل بسيط وعملي.
- **القراءة بأكثر من رواية:** يمكن من القراءة بروايتين.
- **تعدد اللغات:** يمكن تصفح واجهة المصحف الالكتروني بسبع عشرة لغة.
- **الاستماع للقراء:** يمكن من الاستماع إلى مجموعة من القراء بتلاوات مرتلة ومجودة.
- **الترجمة:** عرض الترجمة بأكثر من عشرين لغة متوفرة وترجمة صوتية للغتين.

## 2- برنامج " المصحف الذهبي ": هو برنامج حديث للقرآن الكريم الذي تم تطويره لخدمة المستخدم وهو متخصص

بعرض القرآن الكريم والاستماع إليه بصورة تفاعلية ميسرة مما يتيح للمتعلم التفاعل مع القرآن الكريم بسهولة ويسر مع الاحتفاظ بجماليات المصحف الشريف من خطوط ونقوش ودلائل الآيات والسور، ومن أهم مميزات البرنامج:

- الاستجابة السريعة مع نص القرآن على مستوى الآية مما يتيح للمستخدم التفاعل مع آيات المصحف من (أسباب النزول، وتفسير الآيات، ومعاني الكلمات، والاستماع، والإعراب، والبلاغة والصرف، وإضافة علامة، ومعجم الكلمات، والفوائد، والترجمة وموضوع الآية).

- إعراب القرآن الكريم كاملاً من كتاب الجدول في إعراب القرآن الكريم.
- البلاغة والصرف لآيات القرآن الكريم مع العديد من فوائد الآيات.
- ميزة الاستماع للآيات، صفحة كاملة أو حتى السور كاملة بصوت أربعين قارئ.
- يوفر البرنامج للقارئ إمكانية الرجوع لتفسير أي آية بتفسيرات متعددة.
- يضيف البرنامج خاصية أذكار المسلم بحيث يتمكن المستخدم من قراءة العديد من الأذكار منها ( أذكار الصباح والمساء والنوم ).

- يمتلك ميزة التنبيه للأذان ويوم الجمعة، ودعاء ختم القرآن. (Forum, 05.12.2020).

## من أسباب اختيارنا للبرنامجين:

1. يحقق برنامج: آيات " و"المصحف الذهبي" مهارات لغوية للمتعلمين وميزات تتناسب وأهداف الدراسة منها:
  2. يكسب المتعلمين ألفاظ معجمية كثيرة ذات دلالات متعددة.
  3. يتعرف المتعلمون على عدة تفاسير كتفسير الميسر، وجامع البيان في تفسير القرآن الجامع لأحكام القرآن، ومفاتيح الغيب...الخ.
  4. يستفيد المتعلمون من الترجمة لعدة لغات كاللغة الفرنسية، والانجليزية، و الإسبانية والروسية...الخ.
  5. يكتشف المتعلمون أسرار البلاغة والصرف من خلال التعرف على الظواهر البلاغية والصرفية للآيات القرآنية.
  6. التعرف على معاني الإعراب كلمة وجمل.
- ومنه يكون المتعلم قادرا على الإلمام بجميع المعارف القرآنية، مكتسبا ملكات ومهارات لغوية، وهذا ما سنتعرف عليه بداية من المستويات وصولا إلى المهارات اللغوية المحققة من هذين البرنامجين.

## برنامج "آيات" و"المصحف الذهبي" وأثرهما في تعليمية اللغة العربية

المبحث الأول: المستويات اللغوية المحققة من التعليم القرآني الرقمي:

1- المستوى الصوتي: الصوت في اللغة من: صَآت يَصُوثُ، وَأَصَآت إِذا نادى، والصَّيْتُ: الذكر الحسن

."(Belaid, 1994, p. 49).

والأصوات اللغوية هي تلك الآثار السمعية التي تصدر طواعية واختياراً من أعضاء النطق وهذه الآثار تظهر في

صُور ذبذبات مُعدلة وملائمة لما يصاحبها من حركات الفم بأعضائه المختلفة.(Moghl, 2004, p. 49)

يعنى المستوى الصوتي إذا بالأصوات اللغوية وإنتاجها في الجهاز النطقي وخصائصها وتغيراتها الحركية التي تترك

أثراً في المعنى، وهذا ما سننهج إليه في النصوص القرآنية المسطرة في البرامج القرآنية وبخاصة برنامج "آيات والمصحف

الذهبي" وفقاً لاستعماله من المتعلم ومنه نستخلص أهم آثار البرنامجين القرآنيين في المستوى الصوتي للمتعلم:

أ- تبين الجرس الموسيقي والإيقاعي: يتجسد الجرس الموسيقي والإيقاعي في مفردات آيات القرآن الكريم وسوره

والقرآن الكريم غني بالألفاظ ذات الجرس الموسيقي الناعم الرخوي والسلس في مواضع عدة نحو قوله تعالى في وصف

الليل: ﴿وَاللَّيْلِ إِذَا عَسَسَ (17)﴾ التكوير: 17.

ويقصد بها " أقبل وأدبر حيث أقسم الله تعالى بالنجوم المخفية أنوارها نهار الجارية والمستترة في أبراجها، والليل إذا أقبل  
بظلامه والصبح إذا ظهر ضياؤه فال مقام الذي نجده في (عَسَّعَسَ) يعكس حركة الليل وهو يعسّس في الظلام بالتدريج  
وبهدوء وصمت عميق". (Al-Qarni, 2021).

فقد استخدم في القرآن الكريم السين بهمسه ورقته ورخاوته ليدل على الدقة الموسيقية والرقّة في تصوير الليل، وفي قوله  
أيضا: ﴿رَفَعَ سَمَكَهَا فَسَوَاهَا﴾ (28) النازعات: 28.

ويقصد بها أن " الله تعالى سوى السماء فلا شيء أرفع من شيء ولا شيء أخفض من شيء ولكن جميعها مستوي  
الارتفاع والامتداد". (Jarir, 2021).

ف نجد أن حرف السين في كلمة سواها علاقة بالكلمة التي قبلها وهي السمك وهذا ما دل على روعة تصوير الخالق  
للسماء وتناغم الحروف وتكرار حرف السين الذي يدل على سلاسة اللفظ وتحقيق الجرس الموسيقي.

نجد هذا الجرس يجسد ويصور المشاهد القرآنية التي يتطلبها المعنى والقرآن الكريم في تصويره لقدرة الله في الخلق، ولم يغفل  
إيجاء الجرس في أداء المعنى وتحقيق الأثر في تصوير المشاهد والأحداث، فيدرك القارئ وبلا مشقة هذا الجرس والتناغم  
الحاصل من همس الحروف ودقتها ويكتشف روعة تصوير الخالق وقدرته.

**ب- الفاصلة في القرآن الكريم:** الفاصلة القرآنية قد تكون كلمة من بنية آية قصيرة أو قد تكون كلمة من بنية  
جملة تأتي في نهاية الآية معقبة أو مقررة أو مؤكدة، وهي في كل الحالات تنتهي بصوت قد يتكرر محدثا إيقاعا في صور

السجع، وقد لا يتكرر، لكنها دائما تحتفظ بإحدى صور التوافق الصوتي مع الفواصل السابقة واللاحقة لإحداث الإيقاع، كأن تكون الكلمتان على رنة واحدة أو من فصيلة صرفية واحدة أو غير ذلك. (Brik, 2021)

لجأ القرآن الكريم في بيانه الأعلى إلى الفاصلة بين الآيات التي أعطت قوة ووضوح في المعنى وفاقت روعة وبلاغة، ويظهر هذا في قوله تعالى: ﴿إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ (01) وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ (02) وَإِذَا الْجِبَالُ سُيِّرَتْ (03)﴾  
التكوير (1-3)

وقوله أيضا: ﴿وَالنَّازِعَاتُ غَرَقَا (01) وَالنَّاشِطَاتُ نَشْطًا (02) وَالسَّابِحَاتُ سَبَّحًا (03)﴾  
النازعات: (1-3).

فلاحظ هنا أن الفاصلة تتوافق وأواخر الألفاظ في حرف الروي مما أثرى اللفظ برنين موسيقي تُشد له الأذن ويتحقق نوعا من التناسب المقطعي.

فيظهر لنا من خلال دراستنا للمستوى الصوتي في النص القرآني أثر أصوات الحروف المكونة لألفاظ القرآن الكريم ومدى علاقتها وتناسقها مع بعضها البعض ومنها يلتبس المتعلم هذا الأثر بحيث يتمكن من فهم الألفاظ القرآنية، وتذوق الجرس الإيقاعي المتسق مع آياته وفهمها وتمييز مخارج الأصوات وكشف علاقتها بالمعنى.

## 2- المستوى الصرفي: هو فرع من فروع اللسانيات ومستوى من مستويات التحليل اللغوي، يتناول البنية التي

تمثلها الصيغ والمقاطع والعناصر الصوتية، التي تؤدي معاني صرفية أو نحوية ويطلق الدارسون المحدثون على هذا الدرس مصطلح - المورفولوجيا - وهو يشير عادة على دراسة الوحدات الصرفية. (Adawi, 2021)

فیدرس هذا الجانب الوحدات الصرفية والصيغ اللغوية في بناء الكلمة وهذه الأخيرة تتكون من تناسق الوحدات الصوتية بحيث تعطي معنى وتغير معناها بسبب تغير عدد حروفها وترتيبها وأصلها، والنص القرآني بألفاظه ومعانيه الجليلة خير مثال لهذا المستوى، نحو ذلك قوله تعالى: ﴿ اذْكُرْ اسْمَ رَبِّكَ وَتَبَتَّلْ إِلَيْهِ تَبْتِيلًا ﴾ (08) ﴿ المزمّل: 8.

جاء في " جامع البيان في تأويل القرآن للطبري " معناها: يقول تعالى: ذكره واذكر يا محمد اسم ربك، فادعوه به أي تبّتّل إليه تبتّيلاً أي: انقطع إليه انقطاعاً لحوائجك وعبادتك بمعنى انقطع إلى عبادته تعالى واخلص إليه إخلاصاً في الدعوة.

وقوله أيضاً ﴿ وَاَصْبِرْ عَلَىٰ مَا يَقُولُونَ وَاهْجُرْهُمْ هَجْرًا جَمِيلًا ﴾ (10) ﴿ المزمّل: 10

جاء في " جامع البيان " معناها، يقول تعالى: ذكر نبيه محمد صلى الله عليه وسلم: اصبر يا محمد على ما يقول المشركون من قومك لك وعلى آذاهم، واهجرهم هجراً جميلاً، والهجرججميل هو الهجر في ذات الله.

فتبين لنا أن كلا الآيتين دالتان على المبالغة التي يقتضيها المقام، "فكل زيادة في اللفظة أدى إلى زيادة في المعنى سواء كان بحرف أم في التركيب أو المصدر". (Qawaqzeh, 2019, p. 140)

القرآن الكريم زاخر وغني بألفاظه معجز بمعانيه، ومن خلال مرورنا بالمستوى الصرفي ومعالجتنا ما تضمنه النص القرآني

وفقاً للبرنامجين استخلصنا أن القارئ المتعلم يتمكن من:

1- التعرف على عدد الحروف وترتيبها وأصلها في الكلمة.

2- معرفة الصيغ الصرفية والقلب الذي تصاغ الكلمات على قياسه.

3- الكشف عن العلاقة بين اللفظ وهيئته الصرفية وصيغته والمعنى الذي يدل عليه.

4- يكتشف المتعلم الإعجاز الصرفي ويتذوقه من خلال استعمال الصيغ والألفاظ حسب ما يقتضيه المعنى.

**3-المستوى التركيبي:** اهتم العرب القدامى والمحدثين بالدراسات اللغوية ومن هذه الدراسات الدراسة التركيبية، التي

تدرس العلاقات الداخلية بين الوحدات اللغوية، والطرق التي تتألف بها الجمل (Lothan, 2009, p. 149).

و نخص بالذكر أهم مصدر يعول عليه في النحو القرآني، وهو دراسة الكلمة وتحليلها في سياقها العام وتحديد وظيفتها

الدلالية في التركيب، وهذا ما سنتعرف عليه في ألفاظ القرآن الكريم منتقاة للدراسة من بينها ظواهر حددت في تعبير

القرآن الكريم نذكر منها:

أ- ظاهرة التقديم والتأخير، نحو قوله تعالى: ﴿إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ﴾ (5) الفاتحة: ٥.

جاء في "تفسير الميسر" معناها: إنا نخصك وحدك بالعبادة، ونستعين بك وحدك في جميع أمورنا، فالأمر كله بيدك ولا يملك منه أحد مثقال ذرة.

كرر الله سبحانه وتعالى إياك لأنه لو حذفت في الثاني لفادت فائدة التقديم وهي قطع الاشتراك بين العاملين وقدم العبادة على الاستعانة لأن العبد يستعين بالله ليعينه والاستعانة هي ثمرة العبادة حيث نلاحظ تقديم المفعول على فعله: (إياك): ضمير بارز مفصل مبني على الفتح في محل نصب مفعول به مقدم، و(الكاف): حرف خطاب، و(نعبد): فعل مضارع مرفوع والفاعل ضمير مستتر وجوبا تقديره (نحن)، و(الواو) حرف عطف، "إِيَّاكَ نَسْتَعِينُ" تعرب كالسابق.

ب- أدوات النفي والنصب ( لا - لن ) : قال تعالى: ﴿لَا يَكْفِيُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا﴾ البقرة: ٢٨٦

و في قوله أيضا: ﴿وَإِذَا قُلْتُمْ يَا مُوسَى لَنْ نُؤْمِنَ لَكَ حَتَّى نَرَى اللَّهَ جَهْرَةً﴾ البقرة: 55

ج- كان وأخواتها، قال تعالى: ﴿وَكَانَ اللَّهُ غَفُورًا غَفُورًا﴾ النساء: ٩٩

د- الأفعال بأزمنتها: الماضي، المضارع، الأمر.

قال تعالى: ﴿يَسْأَلُونَكَ مَاذَا يُنْفِقُونَ قُلْ مَا أَنْفَقْتُمْ مِنْ خَيْرٍ﴾ البقرة: ٢١٥

ومن ثمة يتسنى للكثير من المتعلمين من خلال مدارس النص القرآني اكتساب الكثير من الظواهر التركيبية الأخرى،  
ومنه نستنتج أن المتعلم يتمكن من:

- 1- التعرف على معاني بعض التراكيب النحوية.
  - 2- اكتشاف موقع كل كلمة من الناحية الإعرابية.
  - 3- التمييز بين الأفعال بأزمنتها، الأسماء والحروف مع مراعاة الحركات الإعرابية.
  - 4- إعراب الكلمات إعراباً سليماً والتعرف على الظواهر النحوية.
- 4- المستوى الدلالي: " هو الذي يدرس مكونات المعنى اللغوي وعناصره، واختلاف المعاني باختلاف المنشئين  
للتراكيب اللغوية، وأهمية الكلمة ودورها في أداء المعنى اللغوي يكون داخل التراكيب " . (Zahran, 2008, p. 239)

هو خلاصة المستويات السابقة للتدبر في معاني القرآن وأصواته وأبنيته الصرفية وأنساقه التركيبية الحاملة  
للمعاني والدلالات، إذ يعد الدرس الدلالي من أكثر القضايا التي أسهم في دراستها اللغويون العرب وغيرهم، وقد عُرف  
القرآن الكريم بإعجازه في انتقاء الألفاظ ووضعها في مكانها المناسب حسب ما يقتضي المقام، فكانت دراستنا الدلالية  
تنصب في النصوص القرآنية نتيجة ما يزر به القرآن الكريم من دلالات وألفاظ وسياقات بليغة وثروة لغوية لا متناهية،  
ولا دل على ذلك ما جاء في الأمثلة الآتية:

قال تعالى: ﴿يَوْمَ يَفِرُّ الْمَرْءُ مِنْ أَخِيهِ﴾ عبس: ٣٤

موضوع الآية كان الحديث عن أهوال القيامة ونهاية الحياة البشرية ومصير كل من المؤمن والكافر، فوردت لفظة (

المرء)، ومن السورة نفسها وردت لفظة ( الإنسان) في قوله تعالى: ﴿فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ﴾ عبس: ٢٤

فنلاحظ الفرق بين لفظتين في المعنى وفي الاستعمال، ففي لفظة ( المرء ) تطلق على الرجل أو على الرجال والنساء

الكبار والصغار ومن الإنس أو الجن، أما لفظة ( الإنسان ) يقصد بها للكبار من الذكور والإناث.

إذا فلفظة ( المرء) تكون عامة وشاملة أما ( الإنسان ) فهو يخص الكبار من الناس سواء كان رجلاً أو امرأة، وهذا

ما يؤكد دقة اختيار اللفظ في التعبير القرآني لأداء المعنى المطلوب.(Almaany Dictionary, 2021)

ومن ناحية أخرى نجد في القرآن الكريم إيجاءات بالمعنى نحو قوله تعالى:

﴿مَثَلُ الَّذِينَ حُمِّلُوا التَّوْرَةَ ثُمَّ لَمْ يَحْمِلُوهَا كَمَثَلِ الْحِمَارِ يَحْمِلُ أَسْفَارًا بِنَسْ مَثَلُ الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِ اللَّهِ وَاللَّهُ لَا

يَهْدِي الْقَوْمَ الظَّالِمِينَ﴾ الجمعة: ٥

حيث شبه الله اليهود الذين كلفوا العمل بالتوراة ثم لم يعمل بها كشبه الحمار الذي يحمل كتاباً لا يدري ما فيه ولا ينفع

به، والأمثلة عديدة في القرآن الكريم وهذا ما يزيد المعنى وضوحاً ودقة التصوير.

ويعد هذا المستوى من أهم المستويات إذ يُمكن المتعلمون من:

1- تكوين ثروة لغوية هائلة، وانتقاء الألفاظ ووضعها في المكان المناسب حسب ما يقتضي المقام.

2- استعمال الأمثال والتشبيهات لتقريب المعنى، ودقة اختيار الألفاظ المناسبة.

3- التعرف على معاني الكلمات ومرادفاتها وأضدادها، والتمكن من إبدال لفظة بأخرى.

التعرف على المستويات اللغوية المحققة من التعليم القرآني، يحتم علينا التطرق إلى تأثير القرآن الكريم على المتعلم عامة وبرنامجي " آيات " و " المصحف الذهبي " خاصة إذ أصبح المتعلم ينتقل من مستوى أقل إلى مستوى أعلى ويحقق الأهداف المسطرة بتعلم اللغة العربية بصورة سريعة جدا ليتمكن قبلها من رفع مستوى اكتساب الملكة اللسانية وتنمية مهاراته مما يؤدي إلى التواصل وتعلم اللغة العربية تواصلًا سليماً.

## الخلاصة:

ختاماً، وصلنا إلى ما جاءت به تطبيقات تعليمية متطورة لتعلم اللغة العربية، وقد اتضح أن القرآن الكريم كان ولا زال له الأثر البالغ في تعليمية اللغة العربية لدى المتعلمين منذ عهد الرسول صلى الله عليه وسلم والصحابة والمرسلين الكرام، وقد تبث ذلك من خلال البرنامجين اللذين كانا أنموذجين ناجحين وفعالين في خدمة القرآن الكريم والتعليم الرقمي كونهما وسيلتين وتقنيتين حديثتين يمثلان التعليم القرآني الرقمي ويواكبان العصرنة والتكنولوجيا، ومنه كان للمتعلم دور وفرصة لاكتساب معارف ومهارات لتنمية ملكاته اللسانية وإتقان لغته العربية بمختلف مستوياتها الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية وغيرها من المعارف المختلفة، وبهذا تم التوصل إلى النتائج الآتية:

- 1- اللغة وسيلة للاتصال والتواصل والتمكن منها يعني التمكن من معارف وعلوم مختلفة عمودها النص القرآني المعجز.
- 2- اللغة العربية لغة الولود الودود خصبة بإمكانها مسايرة ومواكبة التطورات الحاصلة في جميع الأصعدة.
- 3- القرآن الكريم معجزة خالدة وعظيمة وله منزلة كبيرة وأثر بالغ في تعليم اللغة العربية بمختلف مستوياتها اللغوية.
- 4- البرامج والتطبيقات والوسائل الرقمية تعد أكثر استعمالاً في عصرنا الحالي لمنافعها المتعددة في شتى مجالات الحياة، لهذا لقت اهتماماً وانتشاراً في مجال التربية والتعليم وبإمكان الكثير من المتعلمين الغير متمدرسين في الصفوف الدراسية تعلم اللغة العربية عن بعد.

5-المستويات اللغوية المحققة من التعليم القرآني الرقمي، تؤدي بالضرورة إلى تنمية المهارات اللغوية ومنه القدرة على الفهم والإدراك ثم الإنتاج.

و لذلك نوصي ببعض التوصيات :

- 1-التركيز على تعليم القرآن الكريم ومعرفة معانيه وتفسيره وعلومه منذ السنوات الأولى للطفل.
- 2-توعية الناس بكيفية استغلال الوسائل والتقنيات الحديثة بما هو نافع.
- 3-استعمال طرق ووسائل حديثة في العملية التعليمية لجعلها أكثر تشاركية وفاعلية للكثير من المتعلمين بمختلف الأعمار
- 4-تعلم اللغة العربية بمختلف فنونها وفروعها يبدأ بالمستوى الصوتي أولا ولا يوجد أكثر من النص القرآني سبيلا للرياضة الصوتية الناجعة وللتعلم الصحيح لمخارج الحروف، ومن ثمة يتسنى للمتعلم تعلم باقي المستويات الأخرى: سواء كانت الصرفية أو التركيبية أو الدلالية.

### قائمة المصادر والمراجع:

.The Noble Qur'an, a narration of workshops on the authority of Nafi'.

1. Association of Algerian Muslim Scholars. (2021, 01 21). Récupéré sur Quranic Education: [www.oulamadz.com](http://www.oulamadz.com)
2. Abrier, B. (2001, 06 08). Teaching of Scientific Discourse. Journal of Communication.
3. Adawi, M. (2021, 05 28). A Look at Arabic Rhetoric: Levels of Linguistic Analysis, 12:51,. Consulté le 01 26, 2022, sur [www.google.com](http://www.google.com)
4. Al-Ajrash, H. H. (2007). E-learning, a contemporary vision. (1, Éd.) Iraq: Dar Al-Sadiq Al-Thaqafiah.
5. Al-Qarni, A. (2021, 05 05). The Easy Interpretation, Surat Al-Takwir. Récupéré sur 17, [www.quran7m.com](http://www.quran7m.com):
6. Belaid, S. (1994). Grammatical structures and their different contexts according to Abdel-Qaher Al-Jerjan. Ben Aknoun, Algeria: Diwan of University Publications.
7. Brik, M. (2021, 05 06). The Qur'anic Interludes: Their Concept,. Récupéré sur Patterns and Rhetorical Secrets, Hamasa Blog: [www.hamassa.com](http://www.hamassa.com)
8. Edition, 3. (Éd.). (1998 ). The Arabic Language Academy, The Intermediate Dictionary.
9. Forum, G. t. (05.12.2020.). 100 Applications of the Holy Quran,, . Saudi Arabia,: Tabyan Center for Studies Technical Transformation Company in Riyadh.
10. Jarir, A.-T. b. (2021, 05 07). Jami' al-Bayan fi Ta'wil al-Qur'an, Surah An-Naza'at. Récupéré sur 28, [www.quran7m.com](http://www.quran7m.com).
11. Lothan, N. A.-H. (2009). Investigations in Linguistics. Egypt: Azaritia University Library,.
12. Manzur, I. (1997). Lisan al-Arab (Vol. 4). (1, Éd.) Lebanon: Dar Sader.
13. Moghl, S. A. (2004). Linguistic Studies (éd. 1). Jordan, Amman: Majdalawi House for Publishing and Distribution.

14. Noha Al-Dah, T. P. (01-28-2009). Teaching the Qur'an and its Sciences Using Web Technologies, ,,. The First Conference on Modern Web Technologies and Trends. King Saud University.
15. Qawaqzeh, O. (2019). Morphological Study in the Book of Characteristics by Ibn Jani. An Analytical Descriptive Study, University of Jordan, 46(01).
16. Saleh, A.-D. (2001). The Problem of the Electronic Library and Its Users, .: the Tenth Conference of the Arab Federation for Libraries and Information, Electronic Library and Information Services in the Arab World (p. 72). Tunis: The Higher Institute for Documentation Arab Federation for Libraries and Information.
17. Zahran, A.-B. (2008). Introduction to Linguistics (éd. 1). Cairo, Egypt: Dar Al-Alam Al-Arabi.