

## التعليم عن بعد وأثره على الكلفة التشغيلية في المؤسسات التربوية

دراسة حالة مدرء المدارس الخاصة - محافظة عكار

Distance education and its impact on operational costs in educational institutions

Khaled Abdel Fattah Moussa  
Jinan University, Lebanon  
khaled\_moussa@hotmail.com

الباحث خالد عبدالفتاح موسى  
جامعة الجنان- لبنان

تاريخ تقديم البحث: 2022/01/18

تاريخ قبول النشر: 2022/02/19

### المستخلص

يهدف البحث الى تحديد مبادئ التعليم عن بعد المتمثلة بي( التخطيط الاستراتيجي ، تكنولوجيا المعلومات وتحسين العملية التربوية ) ودورها في خفض الكلفة التشغيلية عبر استطلاع اراء عينة من المديرين في المدارس الخاصة في محافظة عكار والتي بلغت 102 مديرا باعتماد الاستبانة الالكترونية كأداة رئيسة في جمع البيانات بالاستعانة بالبرنامج الموجود على تطبيق Google Form ، حيث توصل البحث إلى سلسلة من النتائج اهمها وجود علاقة وتأثير بين مبادئ التعليم عن بعد وتكاليف التشغيل في المدارس المعنية. ولأن الكلفة التشغيلية للمؤسسات التعليمية الخاصة مرتبطة بنظام ونوع التعليم وذلك من أجل ربط الميزانية والتكلفة للمعدات المستخدمة وعدد الموظفين.... الخ ومعرفة أثر التعليم ونوعه عليها من الجوانب كافة ، ومن هنا بعد دخول نظام التعليم عن بعد في المدارس الخاصة في محافظة عكار قمنا بدراسة أثره على الكلفة التشغيلية ،اخيرا وبعد الدراسة الدقيقة لكافة مكونات البحث ومن خلال النتائج التي توصلنا اليها عبر برنامج التحليل الاحصائي SPSS لهذا البحث قمنا ببعض الاقتراحات والتوصيات .

الكلمات المفتاحية : التعليم عن بعد، الكلفة التشغيلية

The research aims to define the principles of distance education represented by me (strategic planning, information technology and improving the educational process) and its role in reducing the operational cost by surveying the opinions of a sample of principals in private schools in Akkar Governorate, which amounted to 102 principals by adopting the electronic questionnaire as a main tool in collecting data using with the software on the Google Form app

Where the research reached a series of results, the most important of which is the existence of a relationship and influence between the principles of distance education and operating costs in the schools concerned. And because the operational cost of private educational institutions is linked to the system and type of education, in order to link the budget and cost of the equipment used, the number of employees, etc., and to know the impact of education and its type on all aspects

Hence, after entering the distance education system in private schools in Akkar Governorate, we studied its impact on the operational cost. Finally, after careful study of all components of the research, and through the results that we reached through the statistical analysis program spss for this research, we made some suggestions and recommendations.

**Keywords: distance education, operational cost**

**المقدمة : Introduction**

بلغ عدد الطلاب الذين التحقوا بالتعليم عن بعد في عام ٢٠١٧ ما يقارب ٦,٦ مليون طالب . لكن هذا العدد قد ارتفع بشكل مذهل بسبب جائحة كورونا التي أصابت العالم في نهاية عام ٢٠١٩ فوصل العدد إلى ٤٠٠ مليون طالب . فأصبح بذلك التعليم عن بعد الوسيلة الأساسية والوحيدة للتعليم ، وذلك بسبب ظهور الحاجة إلى التأقلم مع الأوضاع الصحية التي يشهدها العالم وما زال حتى يومنا هذا نتيجة انتشار فيروس كورونا . ساهم التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصال الحديثة في انتشار استخداماتها التعليمية وظهور أشكال وأساليب جديدة أكثر فاعلية منها ، مما أدى إلى زيادة درجة كفاءة أساليب وطرق التعلم عن بعد ، والاستراتيجيات. التعليم عن بعد كبديل للتعليم التقليدي ، يستلزم التسجيل في مناهج التعلم عن بعد إكمال مرحلة تعليمية أو الحصول على مؤهل ، والتعلم عن بعد مكمل للتعلم المنتظم في سياق التعلم متعدد القنوات ، حيث تتسج أشكال أو طرق التعلم عن بعد جديدة حول التعليم في المؤسسات التعليمية الرسمية ، وأصبح التعلم عن بعد وتعدد قنواته التربوية عناصر أساسية ومهمة في التعلم المتكامل، من المعروف جيداً أن أسس التعليم في الدول النامية تواجه أو تعاني من مجموعة متنوعة من أوجه القصور والتحديات ، مما يدل على أن التعلم عن بعد ، لا سيما في سياق التعلم متعدد القنوات ، يمكن أن يساعد في معالجتها.

**1- المنهجية :****1-1- مشكلة البحث: Research Problem**

بناء على ما تقدم يمكننا تلخيص اشكالية البحث في السؤال التالي : " هل يؤثر التعليم عن بعد على خفض الكلفة التشغيلية للمدارس الخاصة ؟ "

**1-2- الأهمية : Research Importance**

تمثل هذه الدراسة رؤية جديدة للمؤسسات التربوية في زمن التعليم عن بعد ودراسة و أثره على الكلفة التشغيلية في المؤسسات التربوية

- حداثة الدراسة التي تتناول موضوع مختلف
- الخروج من هذه الدراسة بنتائج وتوصيات التي يمكن استغلالها والاستفادة منها من قبل عدد كبير من المؤسسات الخاصة كعبئة للبحث أو غيرها ممن يشابهها في مجال العمل .
- إلقاء الضوء على الكلفة التشغيلية للمؤسسة وتفصيلها
- توجه الدراسة للبحث في هذه المتغيرات بعد أثر بالغ الأهمية لتحفيز الطلبة الباحثين للتجديد في دراساتهم وفتح آفاق بحثية جديدة لهم

**1-3- هدف البحث: Research Objectives**

التعرف إلى أهم بنود الكلفة التشغيلية

- بيان ماهية التعليم عن بعد وارتباطه بالكلفة التشغيلية للمؤسسة التربوية .
- دراسة المعايير الأساسية للتعلم عن بعد والكلفة التشغيلية .

**1-4- فروض الدراسة : Research Hypotheses**

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية للمؤسسة التعليمية.
- يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية للمؤسسة التعليمية.

## 5-1- مجال وبيانات البحث:

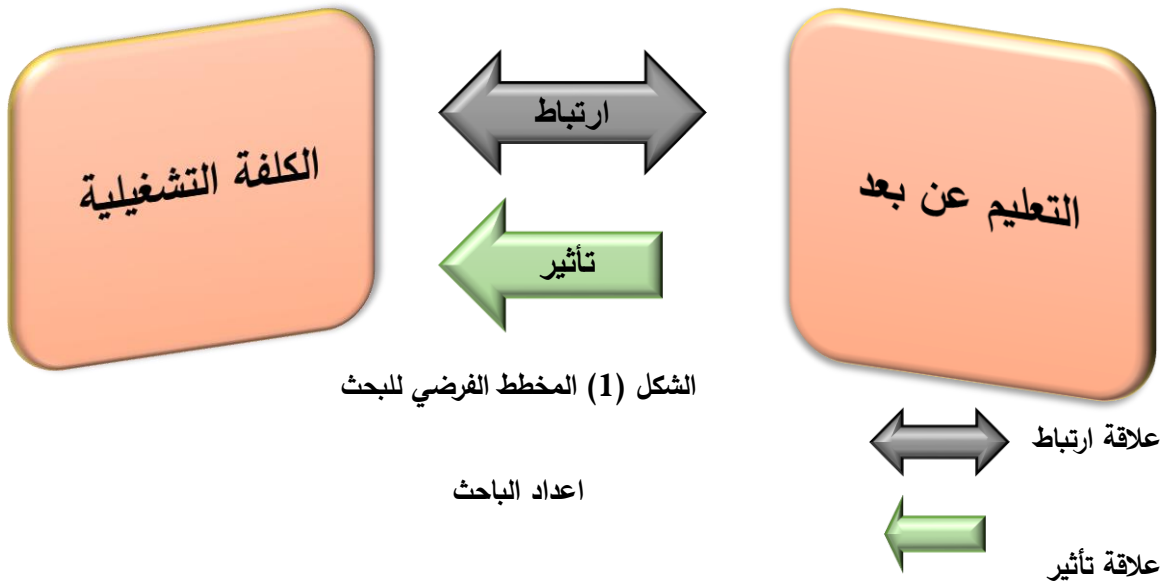
1-5-1- وقت الانجاز: تم انجاز البحث خلال السنة 2021.

1-5-2- مكان العمل : مجموعة مدارس خاصة بلغ عددها 102 مدرسة في محافظة عكار .

1-6-1- منهج الدراسة: أعتد البحث التحليل الاحصائي الوصفي التحليلي.

1-6-1- أداة جمع البيانات: تم جمع البيانات من (3-12-2021) الى (10-01-2022) وتكونت من (13) فقرة انقسمت الى محورين :الأول التعليم عن بعد ،والثاني الكلفة التشغيلية .

1-7- أنموذج البحث: (التعليم عن بعد) ، و تأثيره في المتغير التابع ( الكلفة التشغيلية ) ، وكما موضح في الشكل (1)



## 1 المراجعة النظرية : Theoretical Review

## 1-2 مفهوم التعليم عن بعد :

تعد ممارسة الأنشطة عن بعد ، كالتعليم والعمل ، من الأساليب الأساسية التي اعتمدت عليها الدول للتعامل مع تداعيات انتشار فيروس "كورونا" ، حيث أتاح التقدم التكنولوجي الكبير في مجال الاتصالات ، إدارة دورة تعليمية كاملة بكل تفاصيلها دون الحاجة إلى تواجد الطلاب والمعلمين في مساحة محدودة. والوقت المحدد ، والسماح - في نفس الوقت - باتخاذ الإجراءات الاحترازية والوقائية لمنع انتشار "كورونا" ، ورغم العوائد الإيجابية المتعددة التي يحققها التعليم عن بعد ، إلا أنه يواجه عدداً من التحديات ، خاصة في الدول النامية. مع بنية تحتية تكنولوجية محدودة.

يشير التعلم عن بعد ، الذي يُعرف غالباً باسم التعليم عن بعد ، إلى الطريقة التي يؤدي بها المعلم وظيفته في مجال التعليم مع طلابه وتلاميذه عبر الإنترنت أثناء فصلهم جغرافياً،<sup>1</sup> المقصود هنا تحديداً أنه على الرغم من المسافة التي تفصل بين المعلم والطلاب ، إلا أنهما يتواصلان من أجل تنفيذ عملية التدريس والتعلم ، ويتم تعريف التعليم عن بعد بأنه "وجود عناصر العملية

<sup>1</sup>المركز الديمقراطي العربي، التعلم عن بُعد بين "المفهوم - والتأصيل" ، 2020

التعليمية مثل المواد والمنهج ، مدرس ، طلاب ، مقاعد ، وسائل اتصال ، أوراق وأقلام ، لكن الاتصال ليس مباشراً وجهاً لوجه كما يتم عبر الإنترنت ."

هي عملية تقوم على الفصل بين المتعلم والمعلم والكتاب في البيئة التعليمية ، وكذلك نقل البيئة التعليمية التقليدية من جامعة أو مدرسة وغيرها إلى بيئة متعددة ومنفصلة جغرافياً ، و تعتبر ظاهرة تعليمية حديثة إلى حد ما تطورت مع التطور التكنولوجي السريع في العالم ، والهدف الرئيسي منها هو إعطاء وتعزيز التعليم. خلافاً للاعتقاد الشائع ، فإن التعليم عن بعد لم يخترعه كورونا ، بل الجامعات الأوروبية والأمريكية التي أرسلت مواد تعليمية متنوعة للطلاب عن طريق البريد ، بما في ذلك الكتب ، وأشرطة التسجيل ، وأشرطة الفيديو لشرح المواد وتعليمها ، وفي نفس الوقت طريقة تعامل الطالب مع الواجبات والواجبات ، حيث تطالب هذه الجامعات من الطلاب الحضور إلى الجامعة في موعد الامتحان فقط. تصاعدت المشكلة في أواخر الثمانينيات من القرن الماضي إلى تواصل بين المعلم وطلابه عبر المحطات التلفزيونية والإذاعية. ثم مع وصول الإنترنت ، أصبح البريد الإلكتروني الوسيلة الأساسية للاتصال بين الطالب والمعلم حتى مطلع القرن. كانت هناك مواقع على شبكة الإنترنت مخصصة لهذا الموضوع ، مما ساعد في التواصل. وتم تقديم التعلم من خلال حلقات النقاش والمشاركة المباشرة من خلال أماكن وأنشطة متخصصة. تشمل خصائص التعلم عن بعد الفصل الكامل بين الطالب والمعلم وبيئة التعلم وحتى الأقران طوال فترة الدراسة. وجود وسيلة اتصال تكنولوجية متطورة بين الطالب والمدرّس يتم من خلالها تبادل المهام والواجبات التعليمية. الاعتماد بشكلٍ شبه كلي على الطالب نفسه في فهم واستيعاب المادة الدراسية.

نستخلص إذاً، نظام التعليم عن بعد ليس أكثر من تفاعلات تعليمية يتم فيها الفصل بين المعلم والمتعلم في الزمان أو المكان أو كليهما. يعتمد على الاتصال عن بعد أو طريقة التعلم من خلال العديد من الوسائط. يُعرف النظام التعليمي أيضاً باسم: يتم فصل الطالب عن المعلم أو الشخص المسؤول عن العملية التعليمية بشكل منتظم. وإن هذا النوع من التعلم يتم عندما تفصل المسافة الطبيعية ما بين المتعلم والمعلم أو القائم بالعملية التعليمية خلال حدوث عملية التعلم.<sup>2</sup>

## 2-2 تطور التعليم عن بعد :<sup>3</sup>

منذ عام 1887 ، شهد التعليم عن بعد مجموعة متنوعة من الخبرات ، والتي قد تتداخل إلى درجة لا يمكن التمييز فيها. ويمكن تقديمه بالطرق التالية كما ذكر في (الدباسي 1423 هـ) و (سالم والسرايا 1424 هـ):

- زيارة مراكز التعلم الليلي.
- تجربة التعلم من خلال المراسلات البريدية: حيث يتم توفير المواد التعليمية من هيئة تعليمية معينة أو من المعلم إلى المتعلم دون تفاعل.
- استخدام الراديو أو الوسائط الصوتية كأداة تعليمية. تجربة التعلم عبر التلفاز أو الفيديو كوسائط تعليمية أكثر تطوراً وحدائثاً من المذيع، حيث يتمتعان بتوفر عناصر الصوت والصورة والحركة في نقل المعلومات.
- تجربة "التعلم عن بعد" عبر الراديو التفاعلي و / أو التلفزيون ، وهي تقنية تقوم على مبدأ التفاعل بين المعلم والمتعلم باستخدام الصوت والفيديو.
- استخدام التكنولوجيا الرقمية عبر أجهزة الكمبيوتر وشبكة المعلومات العالمية ، والتي أصبحت من أبرز التقنيات التي يقوم عليها نظام "التعليم عن بعد" في الوقت الحاضر.

<sup>2</sup> <https://www.edutrapedia.com/article-691> وفلسفته وتطوره - مفهومه - عن - التعلم

<sup>3</sup> سمير مهدي كاظم، واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس حزيران، 2021

## 3-3 أهداف التعلم عن بعد :

- العمل على رفع المستوى الثقافي والعلمي والفكري للمجتمع وتنميته.
- حل مشكلة النقص في عدد الموظفين والمؤهلين في العملية التعليمية والتغلب على مشكلة نقص الإمكانيات المادية للتعليم.
- القضاء على الاختلافات بين الطلاب وتقليل تأثيرها من خلال توفير مجموعة واسعة من الأدوات التعليمية.
- خلق فرص للحصول على مستوى وظيفي أفضل لمن يدرس ويعمل .
- توفير فرصة تعليمية وفتح أبواب تعليمية جديدة لمن تعوقهم ظروف الحياة ولا يستطيعون الالتحاق بالتعليم التقليدي ؛ الهدف الرئيسي من التعليم عن بعد هو مساعدة أولئك الذين لديهم طموح في تطوير وتعليم أنفسهم وتحسين المستوى التعليمي والاجتماعي والمهني ، حيث لا يستطيع التعليم التقليدي القيام بذلك.
- تأمين الظروف التعليمية الملائمة التي تتناسب مع حاجات الدارسين للاستمرار في التعلم .
- تحقيق مفهوم جديد للتربية ملائم للإنفجار العلمي و المعرفي و ما نشهده من ثورة علمية وتكنولوجية التي يعيشها العصر الحاضر عبر تأهيل الأفراد ذوي الكفاءة عن طريق التعليم المستمر والتعلم الذاتي في أي وقت وفي أي مكان .
- خلق فرص لبعض التخصصات المزوجة ومتعددة التخصصات المنشأة حديثاً والتي يتطلبها المجتمع ولكن الأنظمة التعليمية التقليدية لا تسمح بذلك.
- تقديم البرامج الثقافية لكافة المواطنين وتوعيتهم وتزويدهم بالمعرفة. يهدف التعلم عن بعد إلى ما يلي:

**أولاً:** إتاحة فرص تعليمية لمن فاتتهم جميع فرص التعليم في مراحل التعليم كافة وذلك لأسباب عديدة منها السياسي أو الجغرافي أو الاقتصادي أو الاجتماعي، لذلك فإن الهدف والغاية من التعليم عن بعد هي تقديم المساعدة والدعم للذين لديهم الطموح في تنمية أنفسهم وتنقيتها وتطويرها وتحسين المستوى التعليمي والاجتماعي والمهني حيث يعجز التعليم التقليدي عن تحقيق ذلك.

**ثانياً:** خلق البيئة و الظروف التعليمية الملائمة والمناسبة لحاجات الدارسين للاستمرار في التعلم (التربية المستمرة).

**ثالثاً:** التعلم عن بعد يتصف بالمرونة والقدرة على التكيف مع كافة الظروف التعليمية للدارسين مثل ربات البيوت والمزارعين والصناعيين والموظفين.

**رابعاً:** لتسليط الضوء على نموذج تعليمي جديد يتوافق ويتوافق مع انفجار المعرفة في العصر الحالي والتطور العلمي والتكنولوجي. الهدف من هذا النهج هو إعادة تأهيل الأفراد الأكفاء من خلال التعليم المستمر والتعلم الذاتي في أي وقت ومن أي مكان ، دون الحاجة إلى التدريس في غرف المحاضرات.

**خامساً:** فتح مجالات لبعض التخصصات المستحدثة والمزوجة والبيئية التي يحتاجها المجتمع والتي لا تسمح نظم الكليات التقليدية بتحقيقها .

**سادساً:** تقديم برامج تربوية وثقافية لجميع فئات المواطنين من أجل التوعية وتقديم المعلومات. إن الاستفادة من وسائل الاتصال الحديثة كالتلفاز والأقمار الصناعية ونقل البرامج التثقيفية من خلالها لا يقتصر على التلاميذ بل يمتد إلى جميع المواطنين.

**2-4 عناصر التعلم عن بعد :**

يستلزم التعلم عن بعد توافر بنية تحتية مناسبة ، مثل الإنترنت ، للتواصل من خلاله ، وكذلك وجود طالب أو طلاب يتابعون كل ما يتعلق بالمادة التعليمية من خلال مواقع مبرمجة مخصصة لذلك وفق ما يناسبه. آلية لشرح المادة العلمية بشكل سلس يسهل فهمه والاستفادة منه ، بالإضافة إلى إمكانية الاستطرد المباشر وغير المباشر .

**2-5-أساليب الدراسة عن بعد :**

تتوعد أساليب التعلم عن بعد، وارتبط تطور هذه الأساليب بمراحل التفاعل التعليمي، وأدى التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى بروز أساليب جديدة حيث أثبتت فعاليتها بجدارة متوسعة في إستخداماتها التعليمية ومثبتة جدارتها في التعلم عن بعد، نذكر منها:

- 1- أسلوب التعلم عبر المراسلة .
- 2- أسلوب الوسائط المتعددة .
- 3- أسلوب المنصات والمؤتمرات المرئية .
- 4- أسلوب المواد المطبوعة .
- 5- أسلوب التعلم الافتراضي .
- 6- أسلوب يعتمد على الأقراص المدمجة .
- 7- أسلوب التعلم التفاعلي عن بعد .

**• أسلوب التعلم بالمراسلة:**

تعتمد هذه الطريقة على عملية إرسال المواد المطبوعة إلى المتعلم الذي يقوم بعد ذلك بالتعليق عليها وطرح الأسئلة والاستفسار عنها قبل إعادتها إلى المعلم عبر البريد الإلكتروني ، وهي الوسيلة الأساسية للتواصل الرسمي على الإنترنت و هي إحدى الطرق التقليدية للتعلم عن بعد ، حيث تفصل المساحة المكانية بين المعلم والمتعلم من أجل سد الفجوة التعليمية. توفر هذه الإستراتيجية للأشخاص خيار التعلم في الجامعة مع تسهيل عملية تزويد العمال بقاعدة بيانات في أماكن عملهم.

**• أسلوب الوسائط المتعددة:**

ويتجلى ذلك في استخدام الطلاب للمواد المكتوبة في هذا النهج ، بالإضافة إلى التسجيلات السمعية والبصرية التي يتم إجراؤها على الأقراص المرنة أو الأقراص المضغوطة ، وكذلك عمليات البث عبر الهاتف أو الراديو أو التلفزيون. الكتب المدرسية والمواد المرجعية وأدلة الدراسة كلها متاحة.

**• أسلوب المؤتمرات المرئية:**

الفرق بين هذه الطريقة وطريقة الفصل الدراسي التقليدية هو أن المتعلم بعيد عن المعلم وزملائه ومتصلين بشبكات اتصال رقمية عالية السعة ، ويمكن للجميع رؤية وسماع المعلم بوضوح ، والمتعلم لديه القدرة لطرح الأسئلة والتفاعل مع الموضوع الذي قدمه المعلم ، لكن هذه الطريقة تتطلب تحضيراً مسبقاً ووقتاً أطول من طريقة الفصل الدراسي التقليدية.

**• أسلوب المواد المطبوعة:**

هو الأسلوب الأساسي المعتمد عليه من قبل جميع النظم والأساليب المختصة بتقديم المناهج التعليمية، وتتوعد المواد المطبوعة كالكتب الدراسية ومخططات المقررات والتمارين والملخصات والاختبارات وغيرها.

- أسلوب التعلم الافتراضي:

تتضمن هذه الطريقة نقل المواد العلمية وكذلك التواصل بين المعلم والمتعلم عبر الويب والبريد الإلكتروني. اتصال غير متزامن أو متزامن بين المعلم والمتعلم.

- أسلوب الأقراس المدمجة:

يستخدم على نطاق واسع في التعلم عن بعد ، ولكن عيبه الوحيد هو أن مواد الدراسة تظل مقيدة ضمن الحدود التي وضعها مصمم البرنامج ، حيث لا يستطيع المتعلم تصحيح الطريقة ، كما أنه يساعد في التعلم الذاتي. إلا أن وقت وتكلفة إنتاجها وإعدادها أكثر .

- أسلوب التعلم المتفاعل عن بعد: يعتمد هذا الأسلوب على التفاعل بين المعلم والمتعلم عن بعد عبر الاتصالات المسموعة

والمرئية وقنوات التعليم التي تبث من خلال أو بوساطة الأقمار الصناعية.

## 6- التكلفة التشغيلية :

### 2-6- مفهوم التكلفة التشغيلية :

تُعرف تكاليف تشغيل الشركة على أساس يومي بتكاليف التشغيل. يتم تضمين جميع النفقات الجارية في النفقات ، ومع ذلك يتم تقسيمها عادة إلى فئتين: الصيانة والإدارة. تهتم نفقات الصيانة أكثر بالمنتج (الإنتاج والصيانة والتقدم) ، بينما تهتم تكاليف الإدارة أكثر بالأعمال الورقية والموظفين (كشوف المرتبات والمحاسبة والرسوم المصرفية وإيجار المكتب وما إلى ذلك). بالإضافة إلى ذلك ، هناك نوعان من تكاليف التشغيل: تكاليف الإصلاح والتكاليف المتغيرة. تظل رسوم ومصاريف الإصلاح ثابتة بغض النظر عن مدى جودة أداء شركتك أو مقدار البضائع التي تبيعها. الإيجار مثال على المصاريف الثابتة ؛ بغض النظر عن عدد الوحدات التي يتم بيعها من منتجك في شهر معين ، سيظل الإيجار كما هو. التكلفة المتغيرة هي التكلفة التي تتقلب بناءً على أداء الشركة. كشوف المرتبات هي مثال على التكلفة المتغيرة: إذا كانت شركتك تبيع 5 أضعاف البضائع التي كانت تبيعها سابقًا ، فقد تحتاج إلى تعيين موظفين إضافيين لخدمة عملاء جدد ، وبالتالي ترتفع تكاليف الرواتب مع نمو عملك. بشكل عام ، من الأهمية بمكان الحفاظ على انخفاض تكاليف التشغيل وقياس التكاليف التشغيلية حتى تتمكن من معرفة مقدار الإيرادات التي تتطلبها شركتك لتكون مربحة.<sup>4</sup>

باختصار فإن الكلفة التشغيلية يشير إلى تكاليف الحفاظ على الشركة وتشغيلها على أساس يومي. تتكون التكلفة التشغيلية الكاملة للشركة من تكلفة البضائع المباعة ، ونفقات التشغيل ، والنفقات العامة.

### 2-6-1- كيف تحسب تكاليف التشغيل :

يمكن استخدام الصيغة والخطوات التالية لحساب تكلفة تشغيل الأعمال. سوف تجد المعلومات المطلوبة من بيان دخل الشركة المستخدم للإبلاغ عن الأداء المالي للفترة المحاسبية

$$\text{تكلفة التشغيل} = \text{تكلفة البضائع المباعة} + \text{مصاريف التشغيل}$$

- من بيان دخل الشركة ، خذ التكلفة الإجمالية لسلع المباعة ، أو COGS ، والتي يمكن أن تسمى أيضًا تكلفة المبيعات.
- ابحث عن إجمالي نفقات التشغيل ، والتي يجب أن تكون أبعد في بيان الدخل.
- أضف إجمالي مصاريف التشغيل و COGS للوصول إلى إجمالي تكاليف التشغيل للفترة.

<sup>4</sup> Spee, R and Douw.W., "Cost-reduction location strategies" , Journal of Corporate Real Estate, Vol. 6, No. 1,2003,P:32.

**2-6-2- أنواع تكاليف التشغيل :**

في حين أن تكاليف التشغيل بشكل عام لا تشمل النفقات الرأسمالية ، إلا أنها يمكن أن تشمل العديد من مكونات نفقات التشغيل بما في ذلك:

- الرسوم المحاسبية والقانونية، تكاليف المبيعات والتسويق، الرسوم المصرفية، نفقات البحث والتطوير غير المرسلة، مصاريف السفر، تكاليف التوريدات المكتبية، تكاليف الإصلاح والصيانة، مصاريف الرواتب والأجور، نفقات المرافق العامة، تكاليف الترفيه .

كما ستشمل تكاليف التشغيل أيضًا تكلفة البضائع المباعة ، وهي المصاريف المرتبطة مباشرة بإنتاج السلع والخدمات. بعض التكاليف تشمل:

- تكاليف المواد المباشرة
- يوجه العمال
- إيجار المصنع أو مرفق الإنتاج
- مزايا وأجور عمال الإنتاج
- تكاليف إصلاح المعدات
- تكاليف المرافق والضرائب على مرافق الإنتاج

تتكون تكاليف تشغيل الأعمال من عنصرين ، التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة ، والتي تختلف في نواحٍ مهمة.

**2-6-3- تكاليف تشغيل المعدات :**

في حالة وجود جهاز أو مكون أو قطعة من المعدات أو منشأة (بالنسبة لبقية هذه المقالة ، ستم الإشارة إلى جميع هذه العناصر بشكل عام باسم المعدات) ، فهي التكاليف المتكررة العادية والمعتادة للمعادلة لتشغيل الجهاز . هذا لا يشمل التكلفة الرأسمالية لبناء أو شراء المعدات (اعتمادًا على ما إذا كان قد تم تصنيعها من قبل المالك أو تم شراؤها كنظام مبني).

يتم تكبد تكاليف التشغيل بواسطة جميع المعدات - ما لم يكن للجهاز أي تكلفة للتشغيل ، ولا يحتاج إلى موظفين أو مساحة ولا يتآكل أبدًا. في بعض الحالات ، قد يبدو أن المعدات ذات تكلفة تشغيل منخفضة أو معدومة لأن التكلفة إما لم يتم التعرف عليها أو يتم استيعابها كليًا أو جزئيًا بتكلفة شيء آخر.

قد تشمل تكاليف تشغيل المعدات:

- رواتب أو أجور ،الموظفين دعاية، مواد أولية
- رسوم الترخيص أو ما يعادلها (مثل رسوم التسجيل السنوية للشركة) التي تفرضها الحكومة
- مصاريف العقار ومنها ،إيجار أو دفعات الإيجار، إيجار مساحات مكتبية، أثاث و معدات
- القيمة الاستثمارية للأموال المستخدمة في شراء الأرض إذا كانت مملوكة بدلاً من مؤجرة أو مؤجرة
- ضرائب الممتلكات والتقييمات المعادلة
- ضرائب العمليات ، مثل الرسوم المقدرة على الشركات المتخصصة بمجال النقل لاستخدام الطرق السريعة
- تكاليف الوقود مثل الطاقة للعمليات والوقود للإنتاج
- المرافق العامة مثل خدمة الهاتف والاتصال بالإنترنت وما إلى ذلك.
- صيانة المعدات

اللوازم المكتبية والمواد الاستهلاكية- قسط تأمين

استهلاك المعدات وتكاليف الاستبدال النهائية (ما لم يكن للمنشأة أجزاء متحركة ، فمن المحتمل أن تتآكل في النهاية)



الأضرار الناجمة عن الخسائر غير المؤمن عليها والحوادث والتخريب والإهمال والإرهاب والبلبلى الروتيني. الضرائب على الإنتاج أو التشغيل (مثل رسوم الهبوط المفروضة على آبار النفط) ضرائب الدخل

بعض هذه لا تنطبق في جميع الحالات. على سبيل المثال،

إن الألواح الشمسية الموضوعية في المنزل لاستخدامها في توليد الطاقة الكهربائية لها تكاليف رأسمالية فقط ؛ بمجرد لا توجد تكاليف موظفين أو تكاليف مرافق أو استهلاك ، ولا تستخدم أيضًا إضافية (لم تكن بالفعل جزءًا من المكان الذي توجد فيه) ، لذلك لا توجد تكاليف تشغيل حقيقية ؛ ومع ذلك ، قد يلزم أخذ تكاليف الاستبدال في الاعتبار في حالة تلفها. السيارة أو أي عنصر آخر يتم شراؤه للاستخدام الشخصي ليس له أي تكلفة على الراتب لأن المالك لا يتقاضى رسومًا مقابل تشغيل الجهاز.

قد يتم تضمين بعض أو كل هذه التكاليف في عنصر مؤجر كجزء من O

قد يكون من المشكوك فيه التأكيد على أن تكلفة عشرة أشخاص إضافيين في فريق المبيعات هي تكلفة إضافية أو تكلفة عامة، نظرًا لأن أجور هؤلاء الأشخاص عبارة عن تكاليف عامة وتزايدية. يُنظر إلى الموظفين اللازمين للحفاظ على عمل المتجر في الغالب على النفقات العامة.

صيغة لتكلفة التشغيل = التكلفة الإجمالية \* عدد الأسابيع

## 2-6-4- علاقة تكاليف التشغيل ببرنامج تخطيط موارد المؤسسات برنامج ERP

أصبح خفض تكاليف التشغيل هدف أي شركة تجارية في عالم اليوم التنافسي لأنه نشاط حيوي في ظل بيئة الأعمال الحالية المليئة بالتقلبات والمشاكل المتزايدة. في مثل هذه الحالات (الأسواق المضطربة وغير المستقرة) ، فإن أحد أكثر الطرق فعالية لتقليل النفقات دون الإضرار بجودة المنتجات أو الخدمات التي تقدمها الشركات التجارية هو استخدام برنامج تخطيط موارد المؤسسات ، وهو برنامج تخطيط موارد الشركة. تعمل المبادرة على عدد من الجبهات من أجل تقليل النفقات التشغيلية وزيادة الإنتاجية داخل المؤسسات ، نذكر منها :

-تحسين عملية التحليل وإعداد التقارير: يجمع برنامج تخطيط موارد المؤسسات (ERP) جميع البيانات المالية والتشغيلية من مختلف الإدارات ويقوم بإجراء تحليل شامل للبيانات للمساعدة في اتخاذ قرارات سليمة ، بالإضافة إلى إنشاء التقارير المطلوبة للمنشأة ، مثل الميزانية العمومية ودفتر الأستاذ ، وميزان المراجعة.

- إدارة المخازن : يعمل البرنامج على تتبع العمليات وتحديد مستويات المخزون بأعلى دقة بالإضافة إلى إدارة النفقات والأرباح

- إدارة عملية المبيعات<sup>5</sup>: يساعد البرنامج في الحسابات وفي تخطيط موارد الشركات على إدارة المبيعات المتعددة وهي كالتالي أمر الطلب ، جدول الطلب ، الشحن والفوترة ، تسليم المنتجات في الوقت المحدد.

- دمج العديد من الأنشطة في عملية واحدة: فهي تتسق العمل مع بعضها البعض ، مما يجعلها سريعة وسهلة الإكمال بين الإدارات ، فضلاً عن الشفافية في العمل وعدم وجود أخطاء بشرية.

1- كما يمكن الربط بين مصاريف التشغيل المباشرة وغير المباشرة من خلال برنامج حسابات لينكيت لتخطيط موارد الشركات linkit ERP ، عبر نظام التصنيع لحساب أدق المصاريف وموازنتها مع مصاريف عمليات الإنتاج ، ويتم ذلك عبر تقارير تظهر انحراف التكاليف الفعلية عن التكاليف المخطط لها فيضمن بذلك تحقيقي الموازنة المثالية للعمليات داخل المؤسسة .

<sup>5</sup> إدارة المبيعات ، محمود جاسم الصميدعي و ردينة عثمان يوسف

## المعالجة الإحصائية:

بعد جمع بيانات الدراسة ، قام الباحث بتقييمها تمهيداً لإدخالها في الحاسب الآلي ، وتم إدخالها في الحاسب من خلال توفير أرقام محددة له ، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى إجابات عددية. تم إجراء المعالجة الإحصائية المطلوبة للبيانات باستخدام الإجراءات الإحصائية المناسبة ، والتي تضمنت ما يلي:

- ✓ مقاييس الإحصاء الوصفي Descriptive Statistics حيث تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة.
  - ✓ المتوسطات الحسابية Arithmetic Mean لتحديد معدل استجابة أفراد عينة الدراسة.
  - ✓ الانحرافات المعيارية Standard Deviation لقياس درجة التشتت المطلق لقيم الإجابات عن وسطها الحسابي.
  - ✓ اختبار ت One Sample T-Test لاختبار معنوية (دلالة) المتوسطات الحسابية.
  - ✓ معامل ارتباط بيرسون Person Correlation لاختبار العلاقة بين المتغيرات.
  - ✓ معامل كرونباخ ألفا Cronbach's alpha لقياس درجة الثبات في إجابات عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان.
  - ✓ معامل ثبات سبيرمان براون coefficient Spearman Brown.
  - ✓ معامل ثبات جثمان للتجزئة النصفية Guttman Split-Half Coefficient.
- وقد تم فحص فرضيات الدراسة عند المستوى  $\alpha = 0.05$  ، باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS.

## 1- قياس الصدق و الثبات :

## 1-1 صدق الاستبانة Validity :

يشير مصطلح "الصدق" إلى "مدى قدرة أداة الدراسة أو إجراءات القياس على قياس ما يجب قياسه". يشير هذا إلى أن أداة جمع البيانات صادقة إذا كان بإمكانها قياس الغرض الذي تم تطويرها من أجله. كما يُقصد بالصدق "شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها". وقام الباحث بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

## 1-2 صدق المحتوى (الصدق الظاهري):

يُعرف صدق المحتوى على أنه قدرة المقياس على "قياس ما ينبغي قياسه من خلال النظر إليه وتفحص مدى ملاءمة بنوده لقياس أبعاد المتغير المختلفة"<sup>6</sup>.

لضمان صدق محتوى أداة جمع بيانات هذه الدراسة، قام الباحث بمراجعة أهم الدراسات والبحوث ذات العلاقة والتي من خلالها تم التوصل إلى تصميم المسودة الأولى لأداة جمع البيانات (الاستبانة)، وتم التأكد من صدق المحتوى بعرض الاستبانة بعد تصميمها على مجموعة من المتخصصين والخبراء في مجال الإدارة، ومن ثمّ تمّ تحكيمها علمياً من قبلهم، وكذلك خبير ومتخصص في مجال الإحصاء التطبيقي، وقد تفضلوا مشكورين بإبداء ملاحظاتهم ومقترحاتهم حول محتويات الاستبانة، ومن ثمّ تمّ إخراج استبانة الدراسة في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات التي استلزم الأمر إجراءها من إضافة أو حذف أو تعديل.

## 1-3 صدق التجانس (الاتساق الداخلي):

يشار إلى اتساق كل فقرة من فقرة القرار مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة على أنه صدق التجانس (الاتساق الداخلي). تم استخدام معاملات الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين كل فقرة من حقول الدقة والنتيجة الإجمالية لحساب الاتساق الداخلي للقرار. يوضح الجدول رقم (1) للحقل معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والنتيجة الإجمالية للمحور ، مبيناً أن معاملات الارتباط الموضحة بالجدول ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 ، وبالتالي يعتبر المحور صحيحاً لما تم ضبطه للقياس.

<sup>6</sup> سالم القحطاني، وآخرون (1421 هـ/ 2002م): منهج البحث في العلوم السلوكية: مع تطبيقات على الـ SPSS، الرياض، ص210 – ص212)

جدول رقم (1): معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الأول والدرجة الكلية للمحور

| ت | الفقرة  | معامل ارتباط بيرسون | الدالة الإحصائية P-Value |
|---|---|---------------------|--------------------------|
| 1 | تقوم إدارة المدرسة بوضع خطة استراتيجية ذات رؤية شاملة                 | 0.722               | 0.000*                   |
| 2 | في فترة التعليم عن بعد، انخفضت كلفة تشغيل المعدات والتجهيزات بشكل عام | 0.632               | 0.000*                   |
| 3 | خلال التعليم عن بعد، لم تكن المؤسسة ملزمة بتصوير الملفات ورقياً للأهل | 0.828               | 0.000*                   |
| 4 | خلال التعليم عن بعد، كنت بحاجة لعدد معلمات ومنسقين أقل                | 0.835               | 0.000*                   |
| 5 | في فترة التعليم عن بعد، تم الاستغناء عن بعض رؤساء الأقسام والنظار     | 0.835               | 0.000*                   |
| 6 | خلال سنوات التعليم عن بعد، واجهت عجز بالميزانية السنوية               | 0.527               | 0.000*                   |
| 7 | تم صرف رواتب العمال والمستخدمين خلال التعليم عن بعد دون أي حسومات     | 0.712               | 0.000*                   |

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

يوضح الجدول رقم (2) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات هذا المحور والدرجة الكلية له، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة بالجدول دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05، وبذلك يعتبر المحور صادق لما وضع لقياسه.

جدول رقم (2): معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني والدرجة الكلية للمحور

| ت | الفقرة   | معامل ارتباط بيرسون | الدالة الإحصائية P-Value |
|---|--|---------------------|--------------------------|
| 1 | تتزايد الكلفة التشغيلية لمدرستك منذ عام ٢٠١٨   | 0.601               | 0.000*                   |
| 2 | بعد سنتين، هل ساهم التعليم عن بعد بتخفيض الكلفة التشغيلية لمدرستك وبالتالي تزايد الربح (بعيدا عن الازمة المالية الحاصلة) | 0.710               | 0.000*                   |
| 3 | يلتزم جميع أولياء الأمور بتسديد ما يتوجب عليهم من اقساط خلال سنوات التعليم الحضوري                                       | 0.838               | 0.000*                   |
| 4 | خفضت رسوم التسجيل والاقساط خلال فترة التعليم عن بعد  | 0.869               | 0.000*                   |
| 5 | كلفة تدريب الهيئة التعليمية على التعليم عن بعد فاقت الكلفة المخصصة للتدريب والتأهيل بالميزانية السنوية                   | 0.735               | 0.000*                   |
| 6 | بسبب اللجوء للتعليم عن بعد، تم تخفيض كلفة الاحتفالات والنشاطات والتمارين التطبيقية                                       | 0.875               | 0.000*                   |

\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

## 2- ثبات الاستبانة :

يعني استقرار القرار أنه يعطي نفس النتائج إذا تمت إعادة توزيعه أكثر من مرة في ظل نفس الشروط والأحكام ، أو بعبارة أخرى ، أن استقرار القرار يعني أن نتائج القرار لا تتغير بشكل كبير إذا تمت إعادة توزيعه عدة مرات على فترة معينة من الزمن. وقد اتبّع الباحث القياس الإحصائي لمعرفة ثبات أداة القياس (الاستبانة)، وذلك من خلال طريقتين هما: معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية<sup>7</sup>، وذلك كما يلي:

1-2 معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha Coefficient):

اتّبَع الباحث القياس الإحصائي لمعرفة ثبات أداة القياس (الاستبانة)، طريقة كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha Coefficient)، وفيها يتم احتساب معامل ألفا كرونباخ عن طريق المعادلة التالية:

$$R_{ii} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \times \left( \frac{Sd_T^2 - \sum (Sd)^2}{Sd_T^2} \right)$$

حيث:  $R_{ii}$  : تشير إلى معامل ارتباط ألفا.  $n$  : تشير إلى عدد فقرات القياس.

$Sd_T^2$  : تشير إلى تباين الاختبار الكلي.  $\sum (Sd)^2$  : تشير إلى مجموع تباينات الفقرات.

وتكون الاستبانة ذات ثبات ضعيف إذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ أقل من 60%، ومقبولاً إذا كانت هذه القيمة ضمن الفترة (من 60% أو أقل من 70%)، وجيد إذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ ضمن الفترة (من 70% أو أقل من 80%)، أما إذا

<sup>7</sup> Sekaran, U. (2006) Research Methods for Business A Skill-Building Approach, 4th edition, John Wiley & Sons (Asia), Singapore, p 311.

كانت هذه القيمة أكبر من أو يساوي 80% يشير ذلك إلى أن الاستبانة تكون ذات ثبات ممتاز، وكلما اقترب المقياس من 100% تعتبر النتائج الخاصة بالاختبار أفضل. أما فيما يتعلق بثبات أداة هذه الدراسة (الاستبانة)، فقد تم احتساب معامل كرونباخ ألفا لمتغيرات الدراسة، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الدراسة.

جدول (3): قيم معامل الثبات لكل محور من محاور الدراسة

| ت              | المتغير          | الرمز | عدد الفقرات | معامل الثبات % |
|----------------|------------------|-------|-------------|----------------|
| 1              | التعليم عن بعد.  | X01   | 7           | 82.4           |
| 2              | الكلفة التشغيلية | X02   | 6           | 86.2           |
| اجمالي الفقرات |                  |       |             | 90.8           |

واضح من النتائج الموضحة في الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت مرتفعة لكل محور من محاور الدراسة. وكذلك قيمة ألفا لجميع الفقرات 90.8%، وهي قيم ثبات عالية جداً ومقبولة في العرف الإحصائي. 2-3 التجزئة النصفية (Split Half):

تعتمد طريقة التجزئة النصفية على تجزئة فقرات الاختبار الى مجموعتين، ومن ثم ايجاد معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation coefficient بين المجموعتين  $r_{12}$ ، وبعد ذلك نقوم بتصحيح معامل الارتباط بأحد الطريقتين:

1. معامل ثبات سبيرمان براون Spearman Brown coefficient

يتطلب استخدام معامل ثبات سبيرمان براون لتصحيح معامل الارتباط أن يكون التباين فيها متساوي للمجموعتين ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ) وكما يتطلب ان يكون معامل ثبات الفا كرونباخ متساوي للمجموعتين ( $R_{11} = R_{22}$ )، والذي يعطي بالعلاقة التالي:

$$\text{Formula Spearman Brown} = \frac{2 \times r_{12}}{1 + r_{12}}$$

2. معامل ثبات جثمان للتجزئة النصفية Guttman Split-Half Coefficient

يشبه هذا المعامل معامل ثبات سبيرمان براون، لكنه يتطلب ان يكون التباين فيها غير متساوي للمجموعتين ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ) او أن يكون معامل ثبات الفا كرونباخ غير متساوي للمجموعتين ( $R_{11} \neq R_{22}$ ). ويتم حساب معامل ثبات جثمان لتصحيح معامل الارتباط بالصيغة:

$$\text{Formula Guttman} = 2 \left( 1 - \frac{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}{\sigma^2} \right)$$

أما فيما يتعلق بطريقة ثبات التجزئة النصفية لهذه الدراسة، يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (9) ان قيمة التباين للمجموعة الاولى لا تساوي قيمة التباين للمجموعة الثانية، حيث سجلت قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة الاولى 27.95 والتباين المناظر له 18.516 و25.648 والمتوسط الحسابي للمجموعة الثانية 23.06 وقيمة التباين المناظر له 18.516

جدول رقم (4) يبين المتوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لكل مجموعة

|            | Mean<br>المتوسط | Variance<br>التباين | Std. Deviation<br>الانحراف المعياري | N of Items<br>العدد |
|------------|-----------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Part 1     | 27.95           | 25.648              | 5.064                               | 7                   |
| Part 2     | 23.06           | 18.516              | 4.303                               | 6                   |
| Both Parts | 51.01           | 82.310              | 9.072                               | 13                  |

كما يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (4) ان معامل ارتباط بيرسون بين المجموعتين 0.875 وان قيمة معامل الفا كرونباخ للمجموعة الاولى 0.852 لعدد 7 فقرة ومعامل الفا كرونباخ للمجموعة الثانية 0.787 لعدد 6 فقرة.

جدول رقم (5): يبين معامل ثبات التجزئة النصفية

|   |                |            |       |
|---|----------------|------------|-------|
| Cronbach's Alpha<br>معامل الفا كرونباخ                          | Part 1         | Value      | 0.852 |
|   |                | N of Items | 7     |
|   | Part 2         | Value      | 0.787 |
|   |                | N of Items | 6     |
| Total N of Items  |                |            | 13    |
| Correlation Between Forms<br>معامل ارتباط بيرسون بين المجموعتين |                |            | 0.875 |
| Spearman-Brown Coefficient<br>معامل سبيرمان براون               | Equal Length   |            | 0.933 |
|   | Unequal Length |            | 0.934 |
| Guttman Split-Half Coefficient<br>معامل ثبات جثمان              |                |            | 0.927 |

وبما أن قيمة التباين للمجموعة الاولى لا تساوي قيمة التباين للمجموعة الثانية بالتالي نستخدم معامل ثبات جثمان لتصحيح معامل ارتباط بيرسون، من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (5) نستنتج ان قيمة معامل ثبات جثمان للتجزئة النصفية يساوي 0.927 وتعتبر هذه القيمة عالية جداً ومقبولة احصائياً. بالنظر إلى المعاملات السابقة، يلاحظ أن جميع قيم الاختبار مرتفعة وهي تمثل مؤشرات جيدة ومطمئنة لأغراض الدراسة، ويمكن الوثوق بها وتدل على ثبات أداة القياس بشكل جيد. وبذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

### 3 التحليل و الاختبار التطبيقي Empirical Analysis and Test

#### 1-3 نتائج التحليل Empirical Analysis

القسم الأول من قائمة الاستبيان تم تخصيصه للأسئلة العامة، والتي تهدف إلى جمع بيانات التي يمكن من خلالها التعرف على خصائص عينة الدراسة، ولقد تم تحديد هذه الخصائص وبيانها كالتالي:

#### 3-1-1: الجنس

يعكس الجدول رقم (6) توزيع المشاركين في الدراسة حسب الجنس.

جدول رقم (6): تصنيف المشاركين في الدراسة حسب الجنس

| النسبة (%) | العدد |          |
|------------|-------|----------|
| 67.3       | 68    | ذكر      |
| 32.7       | 33    | انثى     |
| 100.0      | 101   | الإجمالي |

يلاحظ ان اعلى نسبة 67% تقريبا من المشاركين في الدراسة من الذكور وعددهم 68 مشارك.

#### 3-1-2: الفئة العمرية

يعكس الجدول رقم (7) توزيع المشاركين في الدراسة حسب الفئة العمرية، وقد تم تقسيم الفئة العمرية الى اربعة فئات (من 20 الى 29 سنة، من 30 الى 39 سنة، من 40 الى 49 سنة، من 50 سنة فأكثر)، يلاحظ من البيانات الواردة بالجدول المذكور، أن 62% تقريبا من المشاركين في الدراسة أعمارهم ضمن الفترة (من 40 الى 49 سنة)، وهي أعلى نسبة

جدول رقم (7): تصنيف المشاركين في الدراسة حسب الفئة العمرية

| النسبة (%) | العدد | الفئة العمرية    |
|------------|-------|------------------|
| 1.0        | 1     | من 20 الى 29 سنة |
| 9.9        | 10    | من 30 الى 39 سنة |
| 62.4       | 63    | من 40 الى 49 سنة |
| 26.7       | 27    | من 50 سنة فأكثر  |
| 100.0      | 101   | الإجمالي         |

يلاحظ ان نسبة 27% تقريباً من المشاركين في الدراسة أعمارهم ضمن الفترة (من 50 سنة فأكثر)، في حين سجلت نسبة 1% تقريباً منهم أعمارهم ضمن الفترة (من 20 الى 29 سنة)، وهي اقل نسبة.

### 3-1-3: المؤهل العلمي

يعكس الجدول رقم (8) توزيع المشاركين في الدراسة حسب المؤهل العلمي، وقد تم تقسيم مستويات المؤهل العلمي الى ثلاثة مستويات (ثانوي، دراسات عليا، جامعي)، يلاحظ من البيانات الواردة بالجدول المذكور، وان نسبة الذين يحملون مؤهل (جامعي) وصلت الى 55% تقريباً وهي أعلى نسبة.

جدول رقم (8): تصنيف المشاركين في الدراسة حسب المؤهل العلمي

| النسبة (%) | العدد |             |
|------------|-------|-------------|
| 1.0        | 1     | ثانوي       |
| 44.6       | 45    | دراسات عليا |
| 54.5       | 55    | جامعي       |
| 100.0      | 101   | الإجمالي    |

كما يلاحظ ان ما نسبته 45% تقريباً من المشاركين في الدراسة يحملون مؤهل "دراسات عليا".

### 3-1-4: عدد سنوات الخبرة

يعكس الجدول رقم (9) توزيع المشاركين في الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة، وقد تم تقسيم فئات عدد سنوات الخبرة الى ثلاثة فئات (من 1 الى 3 سنوات، من 4 الى 6 سنوات، من 7 الى 10 سنوات، من 11 سنة فأكثر)، يلاحظ من البيانات الواردة بالجدول المذكور، أن 55% تقريباً من المشاركين في الدراسة خبرتهم ضمن الفترة (من 7 الى 10 سنوات)، وهي أعلى نسبة.

جدول رقم (9): تصنيف المشاركين في الدراسة حسب عدد سنوات الخبرة

| النسبة (%) | العدد |                   |
|------------|-------|-------------------|
| 1.0        | 1     | من 1 الى 3 سنوات  |
| 12.9       | 13    | من 4 الى 6 سنوات  |
| 54.5       | 55    | من 7 الى 10 سنوات |
| 31.7       | 32    | من 11 سنة فأكثر   |
| 100.0      | 101   | الإجمالي          |

يلاحظ ان نسبة 32% تقريباً من المشاركين في الدراسة خبرتهم ضمن الفترة (من 11 سنة فأكثر)، في حين سجلت نسبة 1% تقريباً منهم خبرتهم ضمن الفترة (من 1 الى 3 سنوات)، وهي اقل نسبة.

## 2-3 التحليل الإحصائي لفقرات الدراسة:

**مقدمة:** بعد جمع بيانات الدراسة، قام الباحث بمراجعتها تمهيداً لإدخالها للحاسوب، وقد تم إدخالها للحاسوب بإعطائها أرقاماً معينة، أي بتحويل الإجابات اللفظية إلى رقمية، وفي هذا الجزء أعطيت الإجابة "غير موافق بشدة" درجة واحدة، "غير موافق" درجتين، وأعطيت الإجابة "محايد" 3 درجات، 4 درجات للإجابة "موافق"، فيما أعطت الإجابة "موافق بشدة" 5 درجات، بحيث كلما زادت درجة الإجابة زادت درجة الموافقة عليها والعكس صحيح. وهذه الدرجات تمثل إجابات المشاركين في الدراسة على الأسئلة الواردة بقائمة الاستبانة مخرجات الدراسة الميدانية، وهي ذاتها تعد مدخلات التحليل الإحصائي، والذي يهدف إلى استخلاص النتائج من خلال تحليل هذه المدخلات، وقد تم إحصائياً احتساب المتوسطات، والانحرافات المعيارية، ونسبة الإجابات لكل فقرة. واستخدم الباحث اختبار T للعينة الواحدة One Sample T-Test، وذلك لاختبار فقرات كل مجال من مجالات الاستبانة، ومعرفة معنوية (دلالة) آراء المشاركين في الدراسة على محتوى كل فقرة، وتكون الفقرة ايجابية بمعنى أن أفراد عينة الدراسة موافقين على محتواها إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية للفقرة أصغر من مستوى المعنوية 0.05 والمتوسط الحسابي المرجح للفقرة أكبر من 3، وتكون الفقرة سلبية بمعنى أن أفراد عينة الدراسة غير موافقين على محتواها إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية للفقرة أصغر من مستوى المعنوية 0.05 والمتوسط الحسابي المرجح للفقرة أصغر من 3، وتكون آراء أفراد عينة الدراسة محايد إذا كانت قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وهذا ينطبق على جميع الفقرات في استبانة الدراسة.

## أولاً: التعليم عن بعد:

يركز هذا الجزء على دراسة التعليم عن بعد، من خلال الفقرات التي استطاع الباحث تجميعها والتي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (10) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في الدراسة حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (10): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T لفقرات المحور الأول

| X01 | الفقرة  | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | إحصاء الاختبار | الدلالة الإحصائية | الاتجاه السائد |
|-----|---|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| 1   | تقوم إدارة المدرسة بوضع خطة استراتيجية ذات رؤية شاملة                 | 4.48           | 0.626             | 23.684         | 0.000 *           | موافق          |
| 2   | في فترة التعليم عن بعد، انخفضت كلفة تشغيل المعدات والتجهيزات بشكل عام | 3.99           | 0.964             | 10.319         | 0.000 *           | موافق          |
| 3   | خلال التعليم عن بعد، لم تكن المؤسسة ملزمة بتصوير الملفات ورقياً للأهل | 3.99           | 0.943             | 10.548         | 0.000 *           | موافق          |
| 4   | خلال التعليم عن بعد، كنت بحاجة لعدد معلمات ومنسقين أقل                | 3.69           | 1.155             | 6.029          | 0.000 *           | موافق          |
| 5   | في فترة التعليم عن بعد، تم الاستغناء عن بعض رؤساء الأقسام والنظار     | 3.58           | 1.219             | 4.817          | 0.000 *           | موافق          |
| 6   | خلال سنوات التعليم عن بعد، واجهت عجز بالميزانية السنوية               | 3.89           | 0.823             | 10.876         | 0.000 *           | موافق          |
| 7   | تم صرف رواتب العمال والمستخدمين خلال التعليم عن بعد دون أي حسومات     | 3.93           | 1.051             | 8.897          | 0.000 *           | موافق          |

\* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق أن جميع الفقرات المتعلقة بالمحور (التعليم عن بعد) تمت الموافقة عليها، حيث سجلت قيم الدلالة الإحصائية لها أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وقيمة المتوسطات الحسابية المناظرة لها أكبر من متوسط أداة القياس "3".

وقام الباحث بترتيب فقرات " التعليم عن بعد "، حسب الأهمية النسبية كالآتي:

1. تقوم إدارة المدرسة بوضع خطة استراتيجية ذات رؤية شاملة، بأهمية نسبية 89.5%.

2. في فترة التعليم عن بعد، انخفضت كلفة تشغيل المعدات والتجهيزات بشكل عام، بأهمية نسبية 79.8%.
3. خلال التعليم عن بعد، لم تكن المؤسسة ملزمة بتصوير الملفات ورقياً للأهل، بأهمية نسبية 79.8%.
4. تم صرف رواتب العمال والمستخدمين خلال التعليم عن بعد دون أي حسومات، بأهمية نسبية 78.6%.
5. خلال سنوات التعليم عن بعد، واجهت عجز بالميزانية السنوية، بأهمية نسبية 77.8%.
6. خلال التعليم عن بعد، كنت بحاجة لعدد معلمات ومنسقين أقل، بأهمية نسبية 73.9%.
7. في فترة التعليم عن بعد، تم الاستغناء عن بعض رؤساء الأقسام والنظار، بأهمية نسبية 71.7%.

## ثانياً: الكلفة التشغيلية:

يركز هذا الجزء على دراسة الكلفة التشغيلية، من خلال الفقرات التي استطاع الباحث تجميعها والتي تمثل هذا المحور، حيث يتبين من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (11) التحليل الإحصائي لإجابات المشاركين في الدراسة حول فقرات هذا المحور.

جدول رقم (11): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T لفقرات المحور الثاني

| X02 | الفقرة  | المتوسط المرجح | الانحراف المعياري | إحصاءة الاختبار | الدلالة الإحصائية | الاتجاه السائد |
|-----|---|----------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| 1   | تتزايد الكلفة التشغيلية لمدرستك منذ عام ٢٠١٨  | 4.13           | 0.845             | 13.431          | * 0.000           | موافق          |
| 2   | بعد سنتين، هل ساهم التعليم عن بعد بتخفيض الكلفة التشغيلية لمدرستك وبالتالي تزايد الربح(بعيدا عن الازمة المالية الحاصلة) | 3.94           | 0.978             | 9.666           | * 0.000           | موافق          |
| 3   | يلتزم جميع أولياء الأمور بتسديد ما يتوجب عليهم من اقساط خلال سنوات التعليم الحضوري                                      | 3.43           | 1.244             | 3.440           | * 0.001           | موافق          |
| 4   | خفضت رسوم التسجيل والاقساط خلال فترة التعليم عن بعد   | 3.59           | 1.185             | 5.039           | * 0.000           | موافق          |
| 5   | كلفة تدريب الهيئة التعليمية على التعليم عن بعد فاقت الكلفة المخصصة للتدريب والتأهيل بالميزانية السنوية                  | 3.93           | 1.079             | 8.665           | * 0.000           | موافق          |
| 6   | بسبب اللجوء للتعليم عن بعد، تم تخفيض كلفة الاحتفالات والنشاطات والتمارين التطبيقية                                      | 4.44           | 0.830             | 17.391          | * 0.000           | موافق          |

\* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

من خلال البيانات الواردة بالجدول السابق أن جميع الفقرات المتعلقة بالمحور (الكلفة التشغيلية) تمت الموافقة عليها، حيث سجلت قيم الدلالة الإحصائية لها أصغر من مستوى المعنوية 0.05، وقيمة المتوسطات الحسابية المناظرة لها أكبر من متوسط أداة القياس "3".

وقام الباحث بترتيب فقرات " الكلفة التشغيلية"، حسب الأهمية النسبية كالآتي:

1. بسبب اللجوء للتعليم عن بعد، تم تخفيض كلفة الاحتفالات والنشاطات والتمارين التطبيقية، بأهمية نسبية 88.7%.
2. تتزايد الكلفة التشغيلية لمدرستك منذ عام ٢٠١٨، بأهمية نسبية 82.6%.
3. بعد سنتين، هل ساهم التعليم عن بعد بتخفيض الكلفة التشغيلية لمدرستك وبالتالي تزايد الربح (بعيدا عن الازمة المالية الحاصلة)، بأهمية نسبية 78.8%.
4. كلفة تدريب الهيئة التعليمية على التعليم عن بعد فاقت الكلفة المخصصة للتدريب والتأهيل بالميزانية السنوية، بأهمية نسبية 78.6%.
5. خفضت رسوم التسجيل والاقساط خلال فترة التعليم عن بعد، بأهمية نسبية 71.9%.
6. يلتزم جميع أولياء الأمور بتسديد ما يتوجب عليهم من اقساط خلال سنوات التعليم الحضوري، بأهمية نسبية 68.5%.



## 3-3 اختبار الفرضيات :

## 1-3 دراسة التعليم عن بعد وعلاقته ب الكلفة التشغيلية باستخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation :

يحاول الباحث في هذه الفقرة دراسة التعليم عن بعد وعلاقته ب الكلفة التشغيلية وذلك لاختبار الفرضية:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية للمؤسسة التعليمية

واستخدام معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation للوصول للهدف المنشود، الجدول رقم (12) يوضح قيمة معامل ارتباط بيرسون والدلالة الاحصائية المناظرة لكل معامل.

جدول رقم (12): العلاقة بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية باستخدام معامل ارتباط بيرسون

| ت | المتغير        | رمز المتغير | العدد | معامل ارتباط بيرسون | الدلالة الاحصائية |
|---|----------------|-------------|-------|---------------------|-------------------|
| 1 | التعليم عن بعد | X           | 101   | 0.791               | * 0.000           |

\* دال احصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (12) ان قيمة معامل الارتباط تساوي 0.791 وقيمة الدلالة الاحصائية المناظرة له 0.000 وحيث ان قيمة الدلالة الاحصائية أصغر من مستوى المعنوية 5% مما يدل على قبول الفرضية. نتائج تحليل الفرضية الاولى: قبول الفرضية الفرعية الاولى والتي تنص على: وجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية للمؤسسة التعليمية.

## 3 - 2: دراسة التعليم عن بعد وأثرها في الكلفة التشغيلية باستخدام أسلوب تحليل الانحدار البسيط Simple regression analysis

استخدم الباحث أسلوب تحليل الانحدار البسيط Simple linear regression لمعرفة أثر التعليم عن بعد (كمتغير مستقل) على الكلفة التشغيلية (كمتغير تابع) وذلك لاختبار الفرضية:

يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية للمؤسسة التعليمية

ولاختبار الفرضية قام الباحث بتوفيق نموذج انحدار المتغير التابع على المتغير المستقل، واختبر معنوية (دلالة) النموذج الموفق باستخدام أسلوب تحليل التباين ANOVA، من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم 13 سجلت قيمة احصاء اختبار F 165.424 بمستوى دلالة 0.000، مما يشير إلى أن النموذج الموفق معنوي (دال احصائياً).

جدول (13): جدول تحليل التباين (ANOVA) لنموذج انحدار المتغير التابع على المتغير المستقل

|                        | Sum of Squares<br>مجموع المربعات | D. f.<br>درجات الحرية | Mean Square<br>متوسط المربعات | F-Test<br>أحصاء الاختبار | P-value<br>الدلالة الاحصائية |
|------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Regression<br>الانحدار | 39.501                           | 1                     | 39.501                        | 165.424                  | * 0.000                      |
| Residual<br>البواقي    | 23.640                           | 99                    | 0.239                         |                          |                              |
| Total<br>الإجمالي      | 63.140                           | 100                   |                               |                          |                              |

\* دال احصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

كما يتبين من جدول البيانات الواردة بالجدول رقم (13)، أن قيمة متوسط مربعات البواقي أو ما يسمى بتباين البواقي Mean Square of Residual (M.S.R) تساوي 0.239، ويأخذ الجذر التربيعي لهذا المقدار نحصل على الخطأ المعياري للتقدير Standard Error of the Estimate، أو ما يسمى بـ "خطأ التقدير"، هو مقياس لدرجة دقة القيم المتنبأ بها، وهو مقدار صغير نسبياً، مما يدل على جودة النموذج المستخدم في التنبؤ.  $St.Error = \sqrt{M.S.R} = \sqrt{0.239} = 0.489$

جدول (14): بعض الإحصاءات المتعلقة بنموذج انحدار المتغير التابع على المتغير المستقل

| معامل<br>ارتباط بيرسون R | R Square<br>معامل<br>التحديد | Std. Error of the Estimate<br>الخطأ المعياري للتقدير |
|--------------------------|------------------------------|--|
| 0.791                    | 0.626                        | 0.489  |

تشير النتائج الواردة بالجدول رقم 14 إلى قيمة معامل ارتباط بيرسون ومعامل التحديد، حيث سجلت قيمة معامل ارتباط بيرسون 0.791 وكذلك معامل التحديد 0.626 وهذا يعني 62.6% من التباينات في المتغير التابع (الكلفة التشغيلية)، يُفسرها التباين في المتغير المستقل (التعليم عن بعد).

ولاختبار معنوية معامل انحدار النموذج الموفق لانحدار المتغير التابع (الكلفة التشغيلية) على المتغير المستقل (التعليم عن بعد)، قام الباحث باختبار الفرضية الإحصائية المناظرة لذلك، وهي:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq 0$$

استخدم الباحث اختبار t، لاختبار الفرضية الإحصائية السابقة، وتحصل على النتائج المدونة بالجدول رقم 22، حيث سجلت قيمة إحصاء الاختبار  $T_c = 12.862$  وقيمة الدلالة الإحصائية المناظرة لها 0.000، مما يشير إلى عدم قبول الفرضية الصفرية (فرض العدم)، ويعني ذلك أن المتغير المستقل (التعليم عن بعد) له تأثير معنوي على المتغير التابع (الكلفة التشغيلية).

جدول 15: نتائج تقدير معاملات انحدار المتغير المستقل على المتغير التابع ( $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1$ )

|                | معاملات<br>الانحدار B | الخطأ<br>المعياري<br>Std. Error | معاملات<br>الانحدار<br>المعياري<br>Beta | قيمة إحصاء<br>الاختبار T | الدلالة الإحصائية<br>P- Value |
|----------------|-----------------------|---------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|
| (Constant)     | .3160                 | .2840                           |   | 1.115                    | 2860.                         |
| التعليم عن بعد | .9130                 | .0710                           | .7910                                   | 12.862                   | 0.000 *                       |

\* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

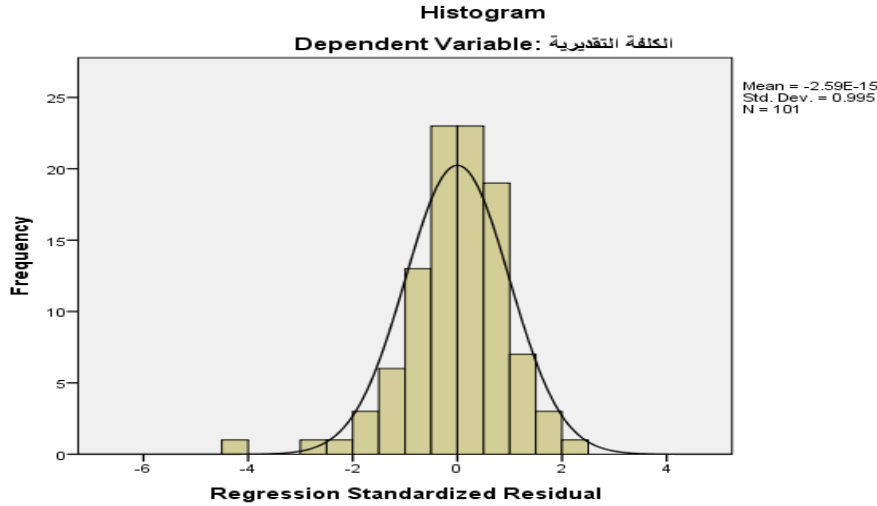
يتضح من النتائج الإحصائية المدونة بالجدول رقم (15)، أن إشارة معامل الانحدار في النموذج الموفق موجبة ((0.913+)) يشير ذلك إلى أن تأثير التعليم عن بعد (كمتغير مستقل) على الكلفة التشغيلية (كمتغير تابع) ايجابي، أي كلما ارتفعت قيم "التعليم عن بعد" ارتفعت قيم "الكلفة التشغيلية".

وبذلك يكون النموذج الموفق على الصورة:

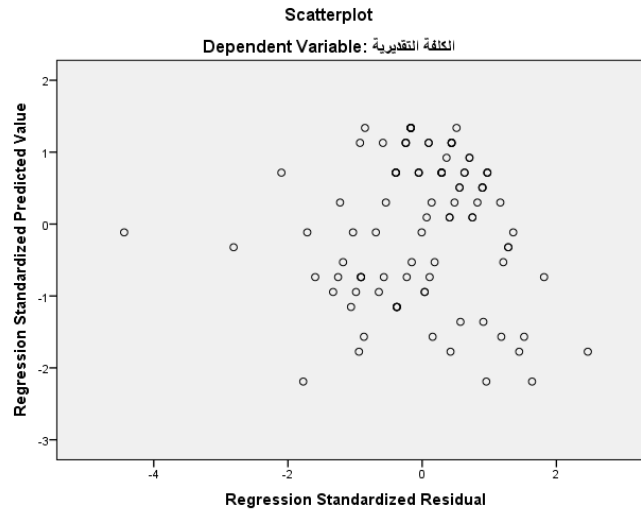
$$Y = 0.316 + 0.913 X$$

$$(0.000) \quad (0.000)$$

وللتحقق من صلاحية نموذج الانحدار الموفق، يتبين من الشكل 1، اقتراب التوزيع الاحتمالي لبواقي نموذج الانحدار من التوزيع الطبيعي.



الشكل (1): المدرج التكراري ومنحنى التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج الانحدار الموفق



الشكل (2): انتشار الأخطاء العشوائية الناتجة عن نموذج الانحدار الموفق

ونلاحظ من الشكل رقم 2 انه لا يوجد نمط معين تتبعه البواقي تقريباً في انتشارها، مما يشير إلى أن البواقي لها التوزيع الطبيعي المعياري مما يؤكد على مصداقية معادلة الانحدار المقدره وهذا يتفق مع افتراضات طريقة تقدير المربعات الصغرى. نتائج تحليل الفرضية الثانية: قبول الفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية للمؤسسة التعليمية.

#### 4 الاستنتاجات و التوصيات Conclusions and Recommendations

##### 1-4 الاستنتاجات Conclusions

1. قبول الفرضية الفرعية الاولى والتي تنص على: وجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية للمؤسسة التعليمية، حيث سجلت قيمة معامل الارتباط 0.791.
2. قبول الفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية بين التعليم عن بعد والكلفة التشغيلية للمؤسسة التعليمية، حيث سجلت قيمة معامل التفسير 0.626 وهذا يعني 62.6% من التباينات في المتغير التابع (الكلفة التشغيلية)، يُفسرها التباين في المتغير المستقل (التعليم عن بعد).

## 2-4 التوصيات Recommendations

على ضوء ما توصلت اليه الدراسة من ، يُمكنُ تقديم التوصيات على الوجه التالي

- 1- قبول المعلمون الذين يتمتعون بالمهارات التقنية والعلمية التي تساعد على اتقان التعليم عن بعد (شروط التوظيف)
- 2- القيام بدراسة وموازنة مستقلة للكلفة التشغيلية في نظام التعليم عن بعد تكون متوازنة لتلك التي تقام للتعليم الحضوري.
- 3- إقناع المدارس الخاصة بضرورة تلبية متطلبات الجودة الشاملة واعتمادها ، والتخلي عن الإدارة التقليدية بهدف القيام بالأداء الوظيفي بالشكل الصحيح.
- 4- المرونة مع أولياء الأمور في تخفيض الرسوم التشغيلية أثناء التعليم عن بعد
- 5- اعتماد التعليم عن بعد كحل بديل في الأزمات لا سيما الاقتصادية ما يخفض كلفة النقل والمحركات والانشطة والمعدات على المدرسة ويخفض من أعباء بعض الرسوم على الأهل

## 5- المصادر :

## 5-1 المصادر العربية:

- 1- شهيرة ددوع ، "تعريف التعلم عن بعد" ، موضوع ، 4 أكتوبر 2021
- 2- " ما هو التعليم عن بعد وشروط نجاحه ؟" ، ثقّف نفسك ، 8 سبتمبر، 2019
- 3- عمر حسين الصديق بوشعالة ، المركز الديمقراطي العربي ، " التعلم عن بُعد بين المفهوم - والتأصيل " ، 22 أبريل 2020
- 4- إيمان فخري، درس كورونا: تجارب "التعليم عن بعد" لاحتواء الأزمات العالمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المستقبلية، 2020.
- 5- محمد محمود الحيلة، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، الإمارات العربية المتحدة، العين: دار الكتاب الجامعي 2001 م، ص 73.
- 6- ناهدة عبد زيد الدليمي، التعلم عن بعد: مفهومه وتطوره وفلسفته، موسوعة التعليم والتدريب، 2018م
- 7- ادارة المبيعات، محمود جاسم الصميدعي و ردينة عثمان يوسف
- 8- مقتبس عن دراسة: "التعليم عن بُعد مفهومه، أدواته واستراتيجياته"، تنفيذ منظمة اليونسكو ومركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، الصفحة 14. (بتصرّف).
- 9- <https://www.edutrapedia.com/article-691-عن-التعلم-مفهومه-بعد-عن-التعلم-691>
- 10- سمير مهدي كاظم، واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس حزيران، 2021
- 11- المركز الديمقراطي العربي، التعلم عن بُعد بين "المفهوم - والتأصيل" ، 2020
- 12- سالم القحطاني، وآخرون (1421 هـ/ 2002م): منهج البحث في العلوم السلوكية: مع تطبيقات على الـ SPSS، الرياض، ص 210 - (ص 212)

## 5-2 المصادر الأجنبية:

- 1- Chris B. Murphy ,” Operating Cost” , Investopedia , May 04, 2021
- 2- CFI , “ Operating Expenses” , The expenses incurred regarding a business’s operational activities <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/accounting/operating-expenses/>
- 3- Law Insider , “Operational Costs definition “ , <https://www.lawinsider.com/dictionary/operational-costs>
- 4- Rituraj Shrivastava SP Gupta, Ajay Sharma, Satish Ahuja. Cost Accounting. FK Publications. pg. 316
- 5- <https://www.meemapps.com/term/operating-cost>
- 6- Spee, R and Douw.W., "Cost-reduction location strategies" , Journal of Corporate Real Estate, Vol. 6, No. 1,2003,P:32.
- 7- Sekaran, U. (2006) Research Methods for Business A Skill-Building Approach, 4th edition, John Wiley & Sons (Asia), Singapore, p 311