



دور الواقع الافتراضي في تحسين جودة المعلومات المالية (دراسة تحليلية)

نور حسن هاشم ، أ.د. خليل محمد شهاب

noorhashim844@gmail.com

khilil.aljbory@gmail.com

المستخلص

يهدف البحث الى اهمية الاعتماد على الواقع الافتراضي في تحسين جودة المعلومات المالية لغرض ترشيد القرارات.

ولغرض تحقيق اهداف البحث تم الاعتماد على تحليل نتائج الاستبانة لغرض معرفة قوة علاقة الارتباط والتاثير بين المتغيرين.

تم التوصل للعديد من الاستنتاجات اهمها ان تطبيق تقنية الواقع الافتراضي تؤدي الى تحسين جودة المعلومات المالية للمصارف عينة البحث.

تم التوصل للعديد من التوصيات اهمها الاعتماد على الواقع الافتراضي في تحسين جودة المعلومات المالية للمصارف عينة البحث.

Abstract

The research aims at the importance of relying on virtual reality in improving the quality of financial information for the purpose of rationalizing investment decisions.

And for the purpose of achieving the objectives of the research, it was relied on analyzing the results of the questionnaire for the purpose of knowing the strength of the correlation and influence between the two variables.

Several conclusions were reached, the most important of which is that the application of virtual reality technology leads to improving the quality of financial information for the banks of the research sample.

Many recommendations were reached, the most important of which is relying on virtual reality to improve the quality of the financial information of the research sample banks

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تطورات عديدة نتيجة التقدم الكبير في العلم والتكنولوجيا والذي سينعكس بشكل ايجابي على المجالات الاقتصادية والسياسية والقانونية والاجتماعية لاسيما المالية من خلال الاعتماد على تقنيات حديثة والمتمثلة بالواقع الافتراضي للحصول على معلومات مفيدة، كما ان المعلومات المالية التي يجب ان تتوفر بها مجموعة من الخصائص التي تعد اساس في ترشيد قرارات الاستثمار. ومن المعروف ان النظم المالية تعتمد على الطرائق التقليدية التي لا تؤدي الى توفير معلومات مالية مفيدة ومن ثم ستنعكس سلباً على القرارات ، لذا برزت الحاجة الى استخدام تقنيات حديثة بما يتلاءم

مع التطورات الحاصلة في العلم والتكنولوجيا المتمثلة في استخدام تقنية الواقع الافتراضي لغرض الحصول على معلومات مالية ذات جودة عالية لترشيد القرارات في المصارف التجارية. تم تقسيم البحث على خمسة مباحث اذ خصص الاول لمنهجية البحث الثاني ركز على التواصل النظري للواقع الافتراضي بينما خصص المبحث الثالث على المعلومات المالية في ظل الواقع الافتراضي ، والمبحث الرابع تناول تحليل نتائج الاستبانة واخيراً خصص المبحث الخامس للاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الاول/ منهجية البحث

يعرض هذا المبحث وصفاً للمنهجية المعتمدة في إنجاز متطلبات هذا البحث المتمثلة في مشكلة البحث واهميته وأهدافه وفرضياته وحدوده ومجتمعه وعينته ومصادر جمع البيانات والمعلومات وأساليب تحليل البيانات والمنهج المعتمد والمخطط الإجرائي لهذا البحث.

١-١: مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث من خلال الاعتماد على المعلومات المالية التي يتم الحصول عليها من خلال الطرائق التقليدية او الحديثة في بعض الاحيان والتي لا تؤدي الى توفير معلومات مالية مفيدة ومن ثم سينعكس ذلك بشكل سلبي على القرارات ويمكن صياغة مشكلة البحث من خلال التساؤلات الآتية:

أ- هل المعلومات المالية الحالية مفيدة للقرارات ؟

ب- هل هناك امكانية لاستخدام الواقع الافتراضي لتحسين المعلومات المالية ؟

٢-١: اهداف البحث:

يسعى البحث الى تحقيق أهداف الآتية:

أ- التعريف بمفهوم الواقع الافتراضي.

ب- توضيح اهمية المعلومات المالية في ظل الواقع الافتراضي.

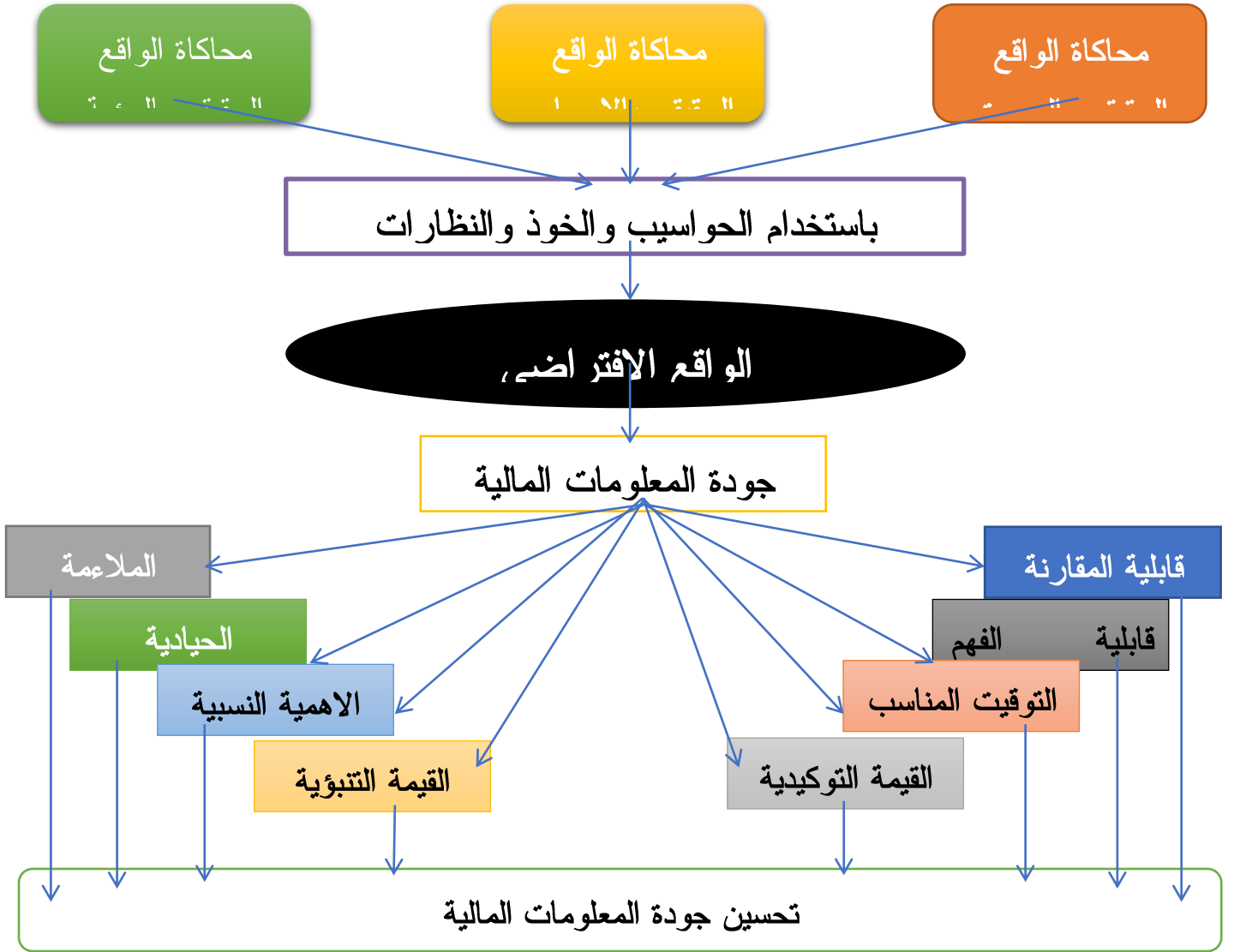
٣-١: **فرضية البحث:** يسعى البحث الى اختبار فرضية رئيسة مفادها الآتي:

إنّ الواقع الافتراضي يسهم في تحسين جودة المعلومات المالية.

٤-١: **اهمية البحث:** تبرز أهمية البحث في الوقت الراهن من أهمية الاعتماد على مفاهيم جديدة في النظم المالية والمتمثلة بالاعتماد على تقنية الواقع الافتراضي الذي يتم من خلاله توفير معلومات مالية مفيدة ومن ثم ترشيد القرارات والتي أصبحت مطلباً حتمياً لكي تواكب العلوم المالية التطورات البيئية ليكون النظام المالي قادراً على توفير معلومات مالية ذات جودة عالية لمستخدميها، فضلاً عن الاستفادة من تطبيق الواقع الافتراضي لكي يتمكن المستثمر من اختيار البديل الافضل .

٥-١: **المخطط الإجرائي للبحث:** يمكن توضيح فكرة البحث من خلال المخطط الإجرائي الآتي:

الشكل (١) المخطط الاجرائي للبحث



المصدر: إعداد الباحث

المبحث الثاني/ التاصيل النظري للواقع الافتراضي

١-٢: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تعرف تكنولوجيا المعلومات على انها مجموعة من الحواسيب والمعدات الداعمة والبرامج والخدمات والموارد المرتبطة والتي تدعم مراحل العمل وتجعل المعلومات الرقمية التي تم توليدها وتخزينها من السهل استخدامها والمشاركة فيها (McNabb,2006:283)، وتعرف ايضاً على انها التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل المعلومات ونقلها وتخزينها بشكل الكتروني، اما الاتصالات فتعرف على انها تحويل الرسائل والمعلومات والتقارير بين محطات واطراف شبكات الاتصالات (Summers,1989;733)، تم تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على انها التكنولوجيا التي تدمج الحاسوب بالاتصالات السريعة العالية التي تربط



البيانات التي تم تحميلها والصوت والفيديو بين المستخدمين للاستفادة منها في اتخاذ القرارات (Mcnabb,2006: 283).

وترى الباحثة ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي التكنولوجيا التي تربط شبكات الحواسيب معاً بواسطة الانترنت التي تسمح بتبادل المعلومات بين المستخدمين جميعهم في العالم كله بالوقت المناسب لاتخاذ قرارات رشيدة.

٢-٢: تعريف الواقع الافتراضي

ينطبق مصطلح الواقع الافتراضي أو المتخيل (VR) على محاكاة الحاسوب للبيئات التي يمكن محاكاتها مادياً في بعض الأماكن في العالم الحقيقي، وذلك في العوالم الخيالية (العيسوي، ٢٠١٧: ٤٠). ويعرف الواقع الافتراضي ايضاً بأنه تقنية حاسوبية تتضمن محاكاة بيئة حقيقية أو ثلاثية الأبعاد تعمل على نقل الوعي الإنساني إلى تلك البيئة ليُشعر بأنه يعيش فيها، وقد تسمح له أحياناً بالتفاعل معها، وفي السياق نفسه يعرف الواقع الافتراضي على انه عالم يصنعه الحاسوب بطريقة مجسمة ثلاثية الأبعاد، بحيث يُمكنك أن تتحرك فيه وتعيش مغامرات عديدة خلاله بمساعدة بعض الأجهزة التقنية المرافقة، مثل خوذة الرأس المخصصة والنظارات والسماعات وقفازات خاصة تُمكنك من مسك الأشياء في عالمك الوهمي (Sharmistha,2013:306) (١).

كما تم توضيحها على انها تقنية تدمج الواقع بالخيال والتي مثلت فتحاً جديداً في عالم التقنية، وأصبحت محط اهتمام الشركات العالمية المتخصصة في التكنولوجيا والمستخدمين على حد سواء، لاسيما مع ظهور نظارتي أوكولوس ريفت وكوكل كاردبورډ للواقع الافتراضي (Corey,2009: 5).

ويرى اخرون بأنه تجسيد (تخيلي وسائل تقنية متطورة) للواقع الحقيقي ، لكنه ليس حقيقياً، بحيث يعطي إمكانيات لانهائية للضوء والامتداد والصوت والإحساس والرؤيا واضطراب المشاعر كما لو أننا في الواقع الفيزيائي الطبيعي (الاسمري، ٢٠١٧ : ١)، وتوفر تكنولوجيا الواقع الافتراضي (VR) إمكانية خلق عالم افتراضي ثلاثي الأبعاد يتيح للأشخاص التواجد والتفاعل معه باستخدام نظارات وأجهزة الواقع الافتراضي محاكياً لتجارب من العالم الواقعي مثل التدريب على أداء مهام وظيفية معينة أو عوالم خيالية مثل ما يحدث في الألعاب .

استناداً لما سبق يمكن تعريف الواقع الافتراضي على أنه "استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر لخلق تأثير عالم ثلاثي الأبعاد تفاعلي، يكون للأجسام فيه إحساس بوجود مكاني".

٢-٣: فوائد الواقع الافتراضي: (الاسمري، ٢٠١٧ : ١): (Schultheis&Rizzo,2001:300-299)

- توفير الوقت والجهد اللازمين للتصنيع.

(١) <https://www.noonpost.com/content/36487>

-تقليل الأموال التي قد تهدر في تصنيع الأجهزة .
-الحفاظ على سلامة المتدربين، وعلى أرواح الناس.
-تعريض المتدربين لكافة الظروف الجوية والأعطال الإلكترونية التي قد لا تتوافر جميعها في الطبيعة وتدريبهم على كيفية التعامل معها.

يتميز الواقع الافتراضي بثلاثة أفكار أساسية تتمثل بالاتي (3: sandra et al,2012):

- الانغماس: لدى المستخدم إحساس حقيقي بوجوده داخل العالم الافتراضي للكمبيوتر، وأن الأجهزة التي تجعل هذا الإحساس: تتمثل بالخوذات الرقمية والكهف الرقمي.
- التفاعل: يتعامل المستخدم مع الكائنات الافتراضية، وأن الأجهزة التي تصنع هذا الإحساس هي القفزات الرقمية.
- المشاركة: استكشاف بيئة افتراضية و يبدو الأمر كما لو أن المستخدم شارك في العالم الافتراضي ويمكنه التدخل بشكل مباشر نتيجة التطبيق ، ويمكن للمستخدم التنقل في البيئة الافتراضية بطريقة سلبية أو نشطة.

٢-٤: مستقبل التقنية

أصبحت التقنية شائعة وفي متناول المستهلكين مع طرح شركات التقنية مزيداً من النظارات ودعم فيسبوك فيديو الواقع الافتراضي وتخصيص يوتيوب قناة لمثل هذه النوعية من الأفلام، و ساعد على كل ذلك كله بدء ظهور كاميرات تصوير استهلاكية تصور بزواوية ٣٦٠ درجة، وانتشار نظارات الواقع الافتراضي الرخيصة.

أظهر الواقع الافتراضي الافادة من نقل المعلومات والمعرفة من خلال مفهوم التعلم من التفاعل مع بيئة ثلاثية الأبعاد غامرة، ويسمح الواقع الافتراضي والتقنيات ذات الصلة بإنشاء بيئات افتراضية ذات خصائص رئيسية تمثل مواقف العالم الحقيقي، التصور والتفاعل مع الكائنات الافتراضية أقرب إلى الواقع من التجريد وتتمثل بتمثيلات رياضية وثنائية الأبعاد لسيناريوهات معقدة. في هذا الصدد يمكن للواقع الافتراضي احتماليه أن يخدم هدفين: (أ) عكس الواقعية من خلال المراسلات الوثيقة مع تجربة حقيقية ، و (ب) توسيع قوة التكنولوجيا المعتمدة على الكمبيوتر لتعكس بشكل أفضل الخبرة "المجردة" مثل التفاعلات المعنية بالتفسير والتلاعب من الرموز التي ليس لها تجسيد واضح (Maad et al,2020: 170) يلاحظ من اعلاه ان تقنية الواقع الافتراضي ستكون اكثر تطوراً وستكون باشكال جديدة تتناسب والتطورات الحاصلة لتكون قادرة على تلبية احتياجات معينة.

ويمكن الاستفادة من تقنية الواقع الافتراضي في العلوم جميعها ولا سيما العلوم المالية والمصرفية للحصول على معلومات مالية ذات جودة عالية تكون قادرة على ترشيد القرارات.

المبحث الثالث/ المعلومات المالية في ظل الواقع الافتراضي

٣-١: تعريف المعلومات:

تعرف المعلومات على انها مجموعة من البيانات ذات معنى يتم تجميعها لتصبح مهمة يمكن الاستفادة منها (Gelinas et al, 2004: 16)، وتعرف المعلومات ببساطة على انها بيانات تم استثمارها واصبحت ذات معنى (المعلومات = البيانات + المعنى) (Bergeron,2003:10)، وتعرف المعلومات ايضاً على انها البيانات التي تم معالجتها وعرضها بشكل مفيد لاتخاذ القرارات ، وتمتلك المعلومات قيمة لمتخذ القرار لأنها تخفض عدم التأكد لدى متخذ القرار وتزيد من معرفته (Romney&Steinbart,2009:9).

٣-٢: أهمية جودة المعلومات المالية في الأسواق المالية

تعد المعلومات من أهم الأركان الفعالة لنجاح الأسواق المالية، وتطورها فهي تمثل المحرك الأساس لتوجيه المدخرات نحو الفرص الاستثمارية وتحقيق التخصص الكفاء للموارد ومن ثم تحقيق التنمية والاستقرار المالي للأسواق المالية.

٣-٣: ماهية المعلومات المالية:

تعرف المعلومات المالية: على أنها المعلومات التي تتعلق بالوضع المالي للمنظمات والاقتصادات المختلفة ذات الصلة بالأحداث التي تؤثر في أمن الاستثمار وسلامته (نازم وحمادنة ، 2009: ٢١٧).

و يعرف البعض الآخر المعلومات المالية بشقيها النقدي أي المعبر عنه بالوحدات النقدية مثل سعر التكلفة ، وغير النقدي مثل حجم وسائل الإنتاج للشركة....، وبذلك فالمعلومات المالية تشمل كل البيانات والمعلومات الكمية والإحصائية التي تنطبق عليها المبادئ المحاسبية أو بأنها المعلومات كإنتاجها من قيام الشركة أو المؤسسة بوظائفها المختلفة، سواء أكانت وصفية أم كمية (بلعجوز ، 2009 : 171).

يلاحظ من اعلاه أن المعلومات بصفة عامة هي عبارة عن البيانات التي تمت معالجتها بشكل ملائم لتعطي معناً كاملاً بالنسبة لمستخدم ما، مما يمكنه من استخدامها لاتخاذ مختلف القرارات سواء في الوقت الحالي أو المستقبلي، وإذا ما تعلق تلك المعلومات بأوضاع القطاع المالي نطلق عليها بالمعلومات المالية والتي يجب أن تشمل هي الأخرى على البيانات والمعلومات الكمية جميعها التي تساعد على اتخاذ القرارات.

٣-٤: مصادر الحصول على المعلومات المالية والاقتصادية (Schroeder.& Cathey,2009: 571

(هندي، 2019: 219-1999) (مفتاح، ومعارفي، 2010: ١٨٤):

*الصحف والمجلات المتخصصة ومطبوعات مستشار الاستثمار

*التقارير التي تنشرها بيوت السمسة

*قواعد البيانات

*المطبوعات الحكومية .

*تقارير الوحدات الاقتصادية

٣-٥: التقارير المالية كأهم مصدر للمعلومات المالية في الأسواق المالية (حماد، 2006 :
53)(شرويدر، ٢٠٠٩: ٢٧٥): تتمثل بالمعلومات المالية الواردة في التقارير المالية الصادرة من
الوحدات الاقتصادية ولا سيما المصارف المدرجة في السوق.

كما ان المعلومات المالية، وبغض النظر عن مصدرها الذي قد يكون نابعاً من النظام اليدوي، أو من
النظام المحوسب يجب أن تتمتع بخصائص نوعية عديدة، لكي تكون مفيدة لصاحب القرار .

٣-٦: جودة المعلومات الواردة في التقارير المالية:

يجب ان تتصف المعلومات ببعض الخصائص التي يطلق عليها خصائص المعلومات المحاسبية
وهذه الخصائص هي التوقيت الملائم والقدرة على التنبؤ والتغذية الراجعة والصدق في التعبير
والحيادية والتثبت من المعلومة والمقارنة (Richard, G, 2001).

إن المعلومات الجيدة هي تلك المعلومات الأكثر فائدة في مجال ترشيد القرارات. يقصد بها تلك
الخصائص التي يجب أن تتسم بها المعلومات المحاسبية المفيدة. (شيرازي ١٩٩٠).

تعرف جودة المعلومات المحاسبية على أنها عبارة عن مجموعة من الخصائص النوعية التي لا بد
أن تتصف بها المعلومات المحاسبية لتكون ذات فائدة للأطراف المستفيدة.

إن توافر هذه الخصائص في التقارير المالية يكون ذا فائدة كبيرة للأطراف المختلفة المستفيدة من
هذه المعلومات وأهم هذه الخصائص التي حددها مجلس معايير المحاسبة المالية الأمريكي FASB
تتمثل بالاتي (kieso et al,2007):

١- الملاءمة (Relevance).

٢- الموثوقية (Reliability).

اذ نجد أن خاصية فائدة المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات تأتي على قمة الخصائص
وتمثل هذه الخاصية القاعدة العامة التي تعتمد على خاصية الملاءمة وخاصية الموثوقية. ولكي تكون
المعلومات ملائمة يلزم توافر مجموعة من الخصائص الفرعية (Gelinas&Sutton,2002:33-36):

١- وصول المعلومات إلى مستخدميها في الوقت المناسب (التوقيت الملائم).

٢- يكون للمعلومات قدرة تنبؤية.

٣- يكون للمعلومات قدرة على التغذية المرتدة.

ولكي يمكن الاعتماد على المعلومات والوثوق بها يلزم أيضا توافر مجموعة من الخصائص الفرعية تتمثل بالاتي: (Bodnar , George H,William S 1995)

١- إعداد المعلومات بحيث تعبر بصدق عن الظواهر التي يفترض أن تعبر عنها (صدق تمثيل الظواهر والأحداث).

٢- أن تكون المعلومات قابلة للإثبات وبالإمكان التحقق من سلامتها.

٣- أن تكون المعلومات حيادية، وغير متحيزة، وتعرض الحقائق غير منقوصة.

وينبغي ان تكون للمعلومات قابلية على المقارنة وما يتطلبه ذلك من ثبات في تطبيق الطرائق والأساليب المحاسبية التي تعد خاصية متداخلة مع خاصيتي الملاءمة والموثوقية.

هناك محددان رئيسيان لاستخدام الخصائص السابقة هما (Ibrahim& Ali, 2018: 18):

١- اختبار مستوى الأهمية.

٢- اختبار التكلفة/ المنفعة.

مفهوما الملاءمة والموثوقية:

أولاً: الملاءمة: تعني وجود ارتباط منطقي بين المعلومات وبين القرار موضوع البحث، أي بمعنى قدرة المعلومات على إحداث تغيير في اتجاه القرار (spisiland,2010:55):

ثانياً: خاصية الموثوقية: تتعلق خاصية الموثوقية بأمانة المعلومات وإمكانية الاعتماد عليها.

ولكي يمكن الاعتماد على المعلومات والوثوق بها يلزم أيضا توافر ثلاث خصائص فرعية هي (Kieso et al,2018: 32-34): (أ) الصدق في التمثيل (ب) إمكانية التثبت من المعلومات (ج) حيادية المعلومات.

أ (الصدق في التمثيل: يعني وجود درجة عالية من التطابق بين المعلومات والظواهر المراد التقرير عنها.

ب) إمكانية التحقق من المعلومات، وتعني في المفهوم المحاسبي توافر شرط الموضوعية في أي قياس علمي، وهذه الخاصية تعني أن النتائج التي يتوصل إليها شخص معين باستخدام أساليب معينة للقياس والإفصاح يستطيع أن يتوصل إليها آخر باستخدام الأساليب نفسها.

ج) حيادية المعلومات: تعني تقديم حقائق صادقة دون حذف، أو انتقاء للمعلومات لمصلحة فئة أو قرار معين.

ويمكن توضيح الخصائص النوعية الأساسية كما وردت في الأطار المفاهيمي للإبلاغ المالي من خلال الاتي(الجعارات، ٢٠١٢: ١٩٦) (SASB,2013:12) (Hyrslava (Donleavy,2016: 26) (et al,2015:609):

١.الملاءمة:هي الخاصية الأساسية التي تجعل المعلومات المحاسبية مفيدة لاتخاذ القرار، و لكي تكون المعلومات ملاءمة يجب ان يكون لها القدرة على صنع اختلاف أو فرق بالقرار (kieso et al,2018: 32-33).

- القيمة التنبؤية : تعرف على أنها الخاصية التي تساعد المستخدمين على تقييم الأحداث الماضية والحاضرة والتنبؤ بالأحداث المستقبلية (Glautier et al,2011:344).

- التغذية الراجعة: تتمثل بالخاصية التي تساعد المستخدمين على تأكيد التوقعات السابقة او تصحيحها (Porwal,1997:118).

-الاهمية النسبية: تعد المعلومات مهمة نسبياً إذا تم حذفها أو تحريفها أو إضافتها وسيؤثر على القرارات الاقتصادية التي تتخذها الوحدة(أبو نصار وحמידات، ٢٠١٦: ٨).

٢- التمثيل الصادق: يقصد به أن تكون الارقام المحاسبية والأوصاف الظاهرة في التقارير المالية تمثل بصدق الأحداث التي حدثت (Ibrahim&ali,2018: 25).

- الاكتمال: يقصد به وجوب توفير معلومات كافية لمتخذي القرارات.

- الحيادية: تتمثل هذه الخاصية من خلال وضع سياسة متعلقة بتوفير المعلومات الملائمة والموثوقة المستخدمين جميعهم بدلاً من تأثير في قرارات مجموعة خاصة من المستخدمين او الوحدة الاقتصادية نفسها (Wolk et al, 2004: 203).

- خالية من الأخطاء: يجب أن تكون المعلومات دقيقة وخالية من أي خطأ .

ويمكن توضيح الخصائص النوعية التعزيزية من خلال الاتي:

- القابلية على المقارنة: ويقصد بها أن المعلومات الخاصة بوحدة اقتصادية معينة تحقق منفعة أكبر في حالة مقارنتها مع المعلومات المماثلة عن الوحدات الاقتصادية الأخرى ومع المعلومات المماثلة للوحدة الاقتصادية نفسها لنفسها للفترة السابقة (حماد، ٢٠٠٨: ٢٢٣).

- قابلية التحقق: تعني أن النتائج التي يتوصل إليها من قبل شخص معين يستطيع التوصل إليها شخص اخر بشرط استخدام الطرائق والأساليب نفسها في القياس (Porwal,1997:118).

- التوقيت المناسب: ويقصد به يجب أن تكون المعلومات المحاسبية متاحة لصنع القرار قبل ان تفقد قابليتها للتاثير في القرار (kieso et al ,2013: 33).

- قابلية الفهم: يقصد بها مجموعة من الخصائص التي تتعلق بالمستخدم والخصائص الكامنة بالمعلومات التي تعمل كحلقة وصل بين متخذي القرارات والمعلومات المحاسبية (شرويدر وآخرون، ٢٠١٠: ٨٥).

ويلاحظ مما سبق ان المعلومات ينبغي ان تتسم بخصائص عدة لكي تكون ذات جودة عالية ومفيدة لاصحاب المصلحة لترشيد قراراتهم،

٣-٧: جودة المعلومات في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا سيما في الواقع الافتراضي دور مهم في تحقيق تلك الخصائص، وذلك عبر الاختراق القوي للتكنولوجيا وتغلغلها في المحاسبة والعلوم المالية، فاستخدام الحاسوب في العمل المحاسبي أسهم بشكل كبير في تحقيق الخصائص المذكورة، إذ يسمح الحاسوب بشكل فاعل بتشغيل البيانات بطريقة مرنة قادرة على إنتاج معلومات متعددة من حيث النوعية والكم في ظل البدائل المتاحة جميعها بوقت قصير جداً وعلى درجة عالية من الدقة، بمعنى انها تسهم في تحقيق وتوافر خاصيتي الملاءمة والثقة في المعلومات (زويلف، ٢٠٠٧: ٢٣٠).

ويرى كل من العادلي وآخرون ان الانظمة الالكترونية تسمح بتشغيل البيانات المالية بطريقة مرنة وقادرة على انتاج معلومات متعددة من حيث النوعية والكمية في ظل البدائل المطلوبة جميعها، باسرع وقت ممكن وباعلى درجة من الدقة (العادلي وآخرون، ١٩٨٦: ٤٠٦). ويعد استخدام المعلوماتية من أحد سمات الوحدات الاقتصادية الحديثة، فالتقدم التكنولوجي في المراحل الإنتاجية والتسويقية والمالية يستلزم الحصول على بيانات فورية ودقيقة تمكن إدارة المؤسسات من اتخاذ القرارات (مقدم وآخرون، ٢٠٠٦: ١٩).

ان دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ملاءمة المعلومات المالية نجد أن الحاسوب يساعد على توفير معلومات تتميز بقدرة تنبؤية وتغذية عكسية أفضل وذات اهمية نسبية، فمن الملاحظ في الواقع العملي أن عملية اتخاذ القرارات غالباً ما تتم في ظل ظروف عدم التأكد والمخاطرة التي يتعرض لها متخذ القرار، لذا أصبح من الضروري حساب احتمال وقوع الأحداث حساباً علمياً باستخدام أساليب تحليل المعلومات في ظل ظروف عدم التأكد، ولاعتبارات التكلفة/المنفعة، يتعدى تطبيق تلك الوسائل عملياً بالأسلوب اليدوي (زويلف، ٢٠٠٧: ٢٣٠).

ويمكن من خلال تقنية الواقع الافتراضي ان يتم تحليل بيانات المصارف المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية عينة البحث لتحديد واختيار اي المصارف التي تكون اكثر ربحية باقل مخاطرة للمفاضلة بين البدائل بناءً على اهمية المعلومات المالية لاتخاذ القرار الاستثماري .

أما تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا سيما تقنية الواقع الافتراضي على خاصية الملاءمة وخصائصها الفرعية يمكن توضيحه من خلال الآتي:

يقوم المحاسب بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات (الحاسوب) باستخدام الاساليب الكمية للمساهمة في رفع كفاءة المعلومات فضلاً عن استخدام نظرية الاحتمالات الاحصائية لعمل التقديرات اللازمة في ذلك (Moscove&Simkin,1987:18).

فضلاً عن ان الواقع الافتراضي يقوم بالتنبؤ بالمعلومات بعد برمجته للحصول على المعلومات الملائمة ومن ثم يساعد على اتخاذ القرار الاستثماري.

٢. القدرة على التقييم الارتدادي: بالنسبة لهذه الخاصية نجد أن الحاسوب يساعد على توفير معلومات تتميز بتغذية عكسية أفضل، وعليه كان لا بد من استخدام الحاسوب للوصول إلى المعلومات التي تخفض درجة عدم التأكد والمساعدة في تقييم صحة التوقعات السابقة وتقييم نتائج القرارات التي بنيت عليها التغذية العكسية، ومثل هذه المعلومات نجدها في التقارير الفصلية المرحلية والتقارير القطاعية (زويلف، ٢٠٠٧: ٢٣٠).

كما ان تقنية الواقع الافتراضي قادرة على تأكيد المعلومات اوتصحيحها التي تم التنبؤ بها بعد برمجته للحصول على المعلومات الملائمة.

وترى الباحثة ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اثر بارز في تحقيق خاصية الملائمة من خلال توصيل المعلومات في الوقت المناسب وزيادة امكانية التنبؤات وتأكيد التوقعات السابقة الذي يسمح في تحسين جودة هذه المعلومات.

٣. الاهمية النسبية : ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاسيما تقنية الواقع الافتراضي قادرة على توضيح المعلومات التي تتصف بالاهمية النسبية لتوفيرها الى اصحاب المصلحة.

٢- التمثيل الصادق: يجب ان تمثل المعلومات بصدق تمثيل الصفقات والاحداث الاخرى التي تتظاهر للتمثيل المنطقي (Glautier et al,2011:344). كذلك نجد ان تحقيق المصادقية في التعبير عن الظواهر وعن الواقع الاقتصادي في ظل البيئة المتغيرة والمتطورة بشكل مستمر يستلزم بيان التوزيعات الاحتمالية للقيم الواردة في التقارير المالية والإفصاح عن معامل الخطأ الذي يصاحب الأرقام المحاسبية (الشيرازي، ١٩٩٠: ٢٠٢). ومع التطورات الحاصلة في تقنية الواقع الافتراضي أصبح بالإمكان القيام بذلك.

-الاكتمال: تكون المعلومات متكاملة اذا لم تحذف ايه تأثيرات مهمة للاحداث او الانشطة القابلة للقياس (الجزراوي والجنابي، ٢٠٠٧: ١٣)، والفرص التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ايصال انواع المعلومات السريعة والوافية والدقيقة كلها الى متخذي القرارات في اماكن عملهم ، وبثها لهم او نشرها الكترونياً، وفرت لهم بذلك الوقت والجهد ، وامنت الشمولية والدقة فيما يحتاجون اليه من معلومات (عليان ، ٢٠١٠: ١٠٦).

ويمكن ان تتحقق هذه الخاصية من خلال تقنية الواقع الافتراضي التي توفر معلومات كافية لمتخذي القرارات

-خالية من الخطأ: يقصد بها ان تكون المعلومات خالية من الاخطاء حتى تكون دقيقة(Donleavy,2016: 26).

- الحيادية : لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا سيما الحاسوب كان لها أثر بارز في حيادية المعلومات، فالتحرر من التحيز يتطلب ان تكون المعلومات على أكبر قدر ممكن من الاكتمال وتكون متاحة للمستخدمين جميعهم دون تمييز فئة على فئة اخرى. وهذا لن يتحقق إلا باستخدام الحاسوب لاعتبارات الكلفة/المنفعة (زويلف، ٢٠٠٧: ٢٣١). ويلاحظ أن استخدام شبكة الإنترنت تحقق خاصية الحيادية في توصيل البيانات والمعلومات التي تحتويها التقارير المالية من خلال تأمين إيصالها إلى الجهات كافة وبنفس الشكل والمحتوى نفسه والوقت نفسه أيضاً (السقا واخرون، ٢٠١٢: ١٠-١١).

كما ان تقنية الواقع الافتراضي تحقق خاصية الحيادية من خلال توفير المعلومات للمستخدمين كلهم دون تمييز فئة على فئة اخرى كما يتم توفير المعلومات من دون تعديل او اضافة او حذف.

ومن الجدير بالذكر أنه يجب الإشارة الى حقيقة اساسية ومهمة هي ان اسهام الحاسوب والانترنت والتقنيات الاخرى ولا سيما الواقع الافتراضي في تحقيق خاصيتي الملاءمة والموثوقية انما يعتمد على قدرة المستخدمين على الافادة من هذه التكنولوجيا وتوظيفها في العمل المحاسبي.

ويتمتع الحاسوب بالدقة التامة في عمليات معالجة البيانات، والامانة والحياد في العمل، فالحاسوب لا يعمل الا ضمن نطاق الاوامر والاياعازات التي يعرفها ولا يخالف عمليات المعالجة التنفيذية (عزيز ، ١٩٩٨: ١٠٦).

٣- القابلية للمقارنة: هي نوعية المعلومات التي تمكن المستخدمين من تحديد التشابه والاختلاف بين مجموعتين من الظواهر او الاحداث الاقتصادية او قسمين من المعلومات(Porwal,1997: 118K).

ويمكن من خلال الواقع الافتراضي ان يتم مقارنة المعلومات المالية الوحدات الاقتصادية كافة او مقارنتها للوحدة نفسها لسنوات سابقة لتوفير معلومات مفيدة لاصحاب المصلحة.

٤- قابله للفهم : تركز هذه الخاصية على قابلية الفهم، كذلك تم تغطيتها في اطار مجلس معايير المحاسبة المالية كخاصية لمستخدمي القوائم الماليه افضل من المعلومات نفسها او ذاتها ، لتنظيم وشمول المعلومات (Jonas&Blanchet,2000:363). اي يجب ان تخلو المعلومات من الغموض ، بمعنى ان تكون المعلومات واضحة ومفهومة لمستخدميها ، فلا يجب ان تتضمن المعلومات اي الفاظ او رموز او مصطلحات او تعبيرات رياضية ومعادلات غير معروفة بحيث لا يستطيع مستخدم هذه

المعلومات ان يفهمها (المعموري والصوفي، ٢٠٠٩: ٤)، ويمكن من خلال الواقع الافتراضي ان يتم توفير معلومات مالية قابلة للفهم لمستخدميها.

٥-التوقيت المناسب : يقصد به المعلومات التي تكون متاحة لصنع القرار قبل ان تفقد قابليتها للتاثير على القرار (Gelinas et al,2004:17).

ويساعد الافصاح الوقتي عن المعلومات الملائمة على منع المفاجآت التي يمكن ان تغير تماما النظرة الى الوحدة الاقتصادية . كما انها ايضا تساعد لاعطاء المستثمرين ثقة اكبر في المعلومات المالية المتاحة لهم (Hendriksen,1977:546).

وشجع Ashbaugh على استخدام الانترنت لزيادة التوقيت المناسب وتعزيز جودة المعلومات المحاسبية التي تم الافصاح عنها ، واصدار المعلومات في التوقيت المناسب يكون حاسم وضروري في بيئة الاعمال الحالية. وفي السياق نفسه بين FASB عام ٢٠٠٦ ان التوقيت المناسب في ظل استخدام الانترنت ان يتم الافصاح عن المعلومات قبل خسارتها امكانية التاثير على القرارات ويتم نشرها بأسلوب يسمح للمستخدمين الاكتساب السريع عليها (Hanafi et al,2009: 64)، ويتم استخدام تقنية الواقع الافتراضي للحصول على المعلومات بالوقت المناسب ليتم توفيرها الى المستثمرين لترشيد قراراتهم.

٦-قابلية التحقق : تعني توفر شرط الموضوعية في القياس العلمي أي أن النتائج التي يتوصل إليها شخص معين يستطيع التوصل إليها شخص آخر بشرط استخدام الاساليب نفسها في القياس والافصاح (Ibrahim& Ali, 2018: 27). وهناك امكانية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتحقيق هذه الخاصية باستخدام البرامج.

كما ان تقنية الواقع الافتراضي يمكن من خلالها ان يتم التحقق من قياس المعلومات للاعتماد عليها في اتخاذ القرارات.

وترى الباحثة ان تقنية الواقع الافتراضي قادرة على توفير معلومات مالية تتسم بالجودة العالية وتحقيق غالبية خصائصها الاساسية المتمثلة بالملاءمة من خلال التنبؤ بالمعلومات وتأكيد وتصحيح التنبؤات السابقة وتوفير معلومات تتسم بالاهمية النسبية فضلاً عن الخاصية الاساسية الثانية المتمثلة في التمثيل الصادق من خلال توفير معلومات كاملة وخالية من الخطأ وحيادية كما يتم توفير معلومات تتسم بالخصائص التعزيزية المتمثلة بالتوقيت المناسب والقابلية على الفهم والقابلية على التحقق والقابلية على المقارنة من خلال برمجتها وتوظيفها في المعلومات المالية الصادرة من الاسواق المالية لترشيد قرارات الاستثمار ومن ثم اختيار البديل الافضل للاستثمار من بين الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية.

المبحث الرابع/ تحليل نتائج الاستبانة

يركز هذا المبحث على عرض نتائج الاستبانة التي تم توزيعها من قبل الباحثة للحصول على اجابات دقيقة تدعم فكرة البحث، من خلال توزيع (١١٠) استبانة لاساتذة في اقسام المالية والمصرفية والمحاسبة والادارة والاقتصاد ومستثمرين ومدراء مصارف وموظفين في سوق العراق للاوراق المالية ومراقبي حسابات و تم استلام ١٠٢ استبانة تمت الاجابة عليها منها ٩٢ استبانة صالحة للتحليل عشرة (١٠) استبانات غير صالحة للتحليل ويمكن توضيحها من خلال الجدول (١) الاتي:

الجدول (١) المعلومات الشخصية

التحصيل الدراسي	دكتوراه وما يعادلها		ماجستير وما يعادلها		دبلوم عالي		بكالوريوس		دبلوم	
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار
التخصص	٤٦	%٥٠	٢٣	%٢٥	١٠	%١١	٨	%٩	٥	%٥
التخصص العلمي	مالية ومصرفية		محاسبة		إدارة اعمال		اقتصاد		اخرى	
العنوان الوظيفي	٤٠	%٤٣	٢٠	%٢٢	١٥	%١٦	١٣	%١٤	٤	%٥
سنوات الخبرة	٥-١ سنة		٦-١٠ سنة		١١-١٥ سنة		١٦-٢٠ سنة		٢٠ سنة فاكثر	
العنوان الوظيفي	٥٣	%٥٨	٥	%٥	٨	%٩	١٥	%١٦	١١	%١٢
سنوات الخبرة	٧	%٨	١٢	%١٣	٣٠	%٣٢	٣٥	%٣٨	٨	%٩

وقد تم تحليل اجابات المجيبين عن استبانة البحث باستخدام أدوات الإحصاء الوصفي والمتمثلة بالوسط الحسابي (لاعطاء فكرة عامة عن إجابات المجيبين وتوجهاتهم) والانحراف المعياري (لتقدير التشتت المطلق لإجابات أفراد العينة عن الوسط الحسابي) ومعامل الاختلاف (لتقدير التشتت النسبي) والاهمية النسبية، وذلك



بهدف رسم صورة أو أطار عام لتفضيل المجيبين وتوجهاتهم العامة فيما يتعلق بمتغيرات البحث، وفق المقياس الخماسي عن الخيارات (أتفق تماماً، أتفق، محايد أو اتفق نوعاً ما، لا أتفق ، لا اتفق تماماً) وهو مقياس ترتيبي، والأرقام التي تعبر عن الأوزان المتمثلة بـ (أتفق تماماً = ٥ ، أتفق = ٤ ، محايد أو اتفق نوعاً ما = ٣، لا أتفق = ٢ ، لا اتفق تماماً = ١) ، بهدف الوصول الى نتائج يمكن من خلالها اثبات ان (الواقع الافتراضي للمعلومات المالية يسهم في تحسين قرارات الاستثمار في المصارف التجارية الخاصة المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية).

ويحدد الوسط الحسابي للمقياس من تحديد طول المدة أولاً وهي مساوية إلى حاصل قسمة ٤ على ٥، إذ أن ٤ تمثل عدد المسافات (من ١ إلى ٢ مسافة أولى، ومن ٢ إلى ٣ مسافة ثانية ، ومن ٣ إلى ٤ مسافة ثالثة، ومن ٤ إلى ٥ مسافة رابعة)، وعند قسمة ٤ على ٥ ينتج طول الفئة (٠.٨)، ويمكن توضيح التوزيع كما في الجدول (٢) الاتي.

الجدول (٢)

فقرات مقياس ليكارت الخماسي

المستوى	الوسط المرجح(المدى)
لا اتفق تماماً	من ١ الى ١.٨٠
لا اتفق	من ١.٨١ إلى ٢.٦٠
محايد	من ٢.٦١ - الى ٣.٤٠
اتفق	من ٣.٤١ الى ٤.٢٠
اتفق تماماً	من ٤.٢١ الى ٥

وتتألف الاستبانة من (٣٠) سؤال، وقد كان الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف (المتوسط) لإجمالي للمحورين كما موضح بالجدول (٣).

الجدول (٣)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف المتوسط

الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	النتيجة
٤.٦٥	٠.٨١	٠.١٨	اتفق تماماً

ويوضح الجدول (٣) الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف المتوسط لأسئلة الاستبانة الموزعة على أفراد العينة، ومن خلال الجدول أعلاه يتضح أن الوسط الحسابي (المتوسط) لفقرات هذا المتغير بلغ (٤.٦٥) ، وهو أعلى من الوسط الفرضي والبالغ (٣)*، من أصل (٥)، وبانسجام عالي في الإجابات من خلال معامل الانحراف المعياري (٠.٨١) ومعامل الاختلاف (٠.١٨)،

وهذا يؤكد ان (الواقع الافتراضي للمعلومات المالية يسهم في تحسين قرارات الاستثمار - دراسة تطبيقية لعينة من المصارف التجارية الخاصة).

وتعرض الجداول (٤) و(٥) التكرارات والنسب والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف

والاهمية النسبية لإجابات العينة، الذين تم اخذ آرائهم للتوصل الى النتائج وكما تم توضيحها بالمحاور الاتية:

((المحور الاول))// الواقع الافتراضي

*: الوسط الفرضي = مجموع أوزان البدائل ÷ عدد البدائل = (١+٢+٣+4+5) ÷ ٣=٥



ت	الأسئلة	اتفق تماماً	اتفق نوعاً ما أو محايد	لا أتفق تماماً	لا أتفق تماماً	وسط حسابي	انحراف معياري	معامل الاختلاف	اهمية نسبية	نتيجة
١	ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي التكنولوجيا التي تربط شبكات الحواسيب معاً بواسطة الانترنت التي تسمح بتبادل المعلومات بين المستخدمين جميعهم في كل العالم بالوقت المناسب لاتخاذ قرارات رشيدة.	٧٨ ٨٥	٦ ٦%	٢ ٢%	٠ ٠%	٤.٧ ٣	٠.٦ ٧	١٤.	٨٥%	اتفق تماماً
٢	تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال الثورة الرقمية التي تؤدي إلى نشوء أشكال جديدة تماماً من التفاعل الاجتماعي والاقتصادي وقيام مجتمعات جديدة.	٨٢ ٨٩	٧ ٨%	٣ ٣%		٤.٨ ٥	٠.٤ ٣	٠.٠ ٨	٩١	اتفق تماماً
٣	تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زيادة قدرة الافراد على الاتصال وتقاسم المعلومات والمعارف التي ترفع من فرصة تحول العالم إلى مكان أكثر سلاماً ورخاء لسكانه جميعهم .	٧٨ ٨٥	١٢ ١٣%	٢ ٢%		٤.٨ ٢	٠.٤ ٣	٠.٠ ٩	٩١%	اتفق تماماً
٤	ان ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأشكالها المختلفة وتنوعها الواسع واجيالها المتعاقبة لها القدرة على تطوير انماط الحياة ، والتعلم ، والعمل.	٧٨ ٨٥	٨ ٩%	٦ ٦%		٤.٧ ٨	٠.٥ ٥	٠.١ ١	٨٨%	اتفق تماماً
٥	لقد اثر التطور المذهل والسريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثيراً بالغاً على المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطرائق توزيعها ، والتي تعد القوى الدافعة وراء الثورة التكنولوجية الحديثة ، والتي فرضت سيطرتها على مختلف المؤسسات حتى	٨٠ ٨٧	١٠ ١١%	٢ ٢%		٤.٨ ٤	٠.٤ ١	٠.٠ ٨	٩١%	اتفق تماماً



									باتت اوعية المعلومات التقليدية امام تحديات عديدة .	
اتفق	٩٣%	٠.٠	٠.٣	٤.٨		١	٨	٨٣	يتمثل الواقع الافتراضي (VR) بمحاكاة الحاسوب للبيئات التي يمكن محاكاتها مادياً في بعض الأماكن في العالم الحقيقي، وذلك في العوالم الخيالية.	٦
تماماً		٧	٤	٩		١%	٩%	٩٠		
اتفق	٨٧%	٠.١	٠.٦	٤.٧		١	٦	٦	ان الواقع الافتراضي تقنية حاسوبية تتضمن محاكاة بيئة حقيقية أو ثلاثية الأبعاد تعمل على نقل الوعي الإنساني إلى تلك البيئة ليشعر بأنه يعيش فيها، وقد تسمح له أحياناً بالتفاعل معها.	٧
تماماً		٣	١	٧		١%	٦%	٧%		
اتفق	٨٤%	٠.١	٠.٧	٤.٦	١	١	٦	٩	ان الواقع الافتراضي عالم يصنعه الحاسوب بطريقة مجسمة ثلاثية الأبعاد، بحيث يُمكنك أن تتحرك فيه وتعيش مغامرات عديدة خلاله بمساعدة بعض الأجهزة التقنية المرافقة، مثل خوذة الرأس المخصصة والنظارات والسماعات وقفازات خاصة تُمكنك من مسك الأشياء في عالمك الوهمي .	٨
تماماً		٦	٣	٩		١%	٦%	١٠%		
اتفق	٨٧%	٠.١	٠.٦	٤.٦			٨	١٢	يتمثل الواقع الافتراضي في تجسيد (تخيلي وسائل تقنية متطورة) للواقع الحقيقي ، لكنه ليس حقيقياً، بحيث يعطينا إمكانيات لا نهائية للضوء والامتداد والصوت والإحساس والرؤيا واضطراب المشاعر كما لو أننا في الواقع الفيزيائي الطبيعي.	٩
تماماً		٣	٢	٩			٩%	١٣%		
اتفق	٧٩%	٠.٢	٠.٩	٤.٥	١	٤	١٠	٩	يعتمد الواقع الافتراضي على تقنيات الحاسب الآلي، لإحداث تأثيرات ثلاثية الأبعاد تفاعلية، تعطي المشاهد إحساس مكاني للأشياء، أي إنه محاكاة للحاضر، تجعل مستخدم نظارة الواقع الافتراضي يشعر وكأنه داخل ذلك الواقع	١٠
تماماً		١	٣	١		١%	٤%	١١%		



المصوّر.										
١١	ان تطبيقات تقنية الواقع الافتراضي لم تقتصر على مجال الألعاب الإلكترونية فقط بل وفرت تطبيقات فعالة مختلفة في العديد من المجالات الصناعية والتجارية والتعليمية .	٧٧	٦	٦	٣	٤.٧	٠.٧	٠.١	٨٤%	اتفق تماماً
١٢	تتمثل أهم مجالات وتطبيقات تقنية الواقع الافتراضي في التعليم والتدريب والتسويق والتجارة الإلكترونية والمالية وغيرها.	٧٨	٥	٦	٣	٤.٧	٠.٧	٠.١	٨٥%	اتفق تماماً
١٣	ان فوائد الواقع الافتراضي تتمثل في توفير الوقت والجهد اللازم للتصنيع وتقليص الأموال التي قد تهدر في تصنيع الأجهزة والحفاظ على سلامة المتدربين، والحفاظ على أرواح الناس.	٧٩	٥	٨		٤.٧	٠.٥	٠.١	٨٨%	اتفق تماماً
١٤	ان نماذج من استخدامات الواقع الافتراضي في الحياة الثانية تتمثل في المساجد الافتراضية والألعاب الافتراضية التعليمية والمسرح الافتراضي والمعمل الافتراضي والمتحف الافتراضي والبيئات التعليمية الافتراضية والحديقة الافتراضية والفضاء الافتراضي والطيران والمصانع الافتراضية ومعاهد التدريب المهني الافتراضية والمحاکم الافتراضية والجنایات الافتراضية وخرائط للتوزيع الناس على العالم في الحياة الثانية.	٨٢	٢	٦	٢	٤.٧	٠.٦	٠.١	٨٦%	اتفق تماماً
١٥	يؤدي الواقع الافتراضي الى الاقتصاد في الوقت والجهد حيث يمكنك إجراء التجربة وأنت في مكانك دون جهد أو تكلفة أو استهلاك وقت أو حوار أو خامات .	٧٤	٧	١	٧	٤.٥	١.٠	٠.٢	٧٧%	اتفق تماماً
	المعدل					٤.٦	٠.٨	٠.١	٨١%	اتفق تماماً



كما ان نسبة ٨٢% من المجيبين اتفقوا تماماً على ان الواقع الافتراضي عالم يصنعه الحاسوب بطريقة مجسمة ثلاثية الأبعاد، بحيث يُمكنك أن تتحرك فيه وتعيش مغامرات عديدة خلاله بمساعدة بعض الأجهزة التقنية المرافقة، مثل خوذة الرأس المخصصة والنظارات والسماعات وقفازات خاصة تُمكنك من مسك الأشياء في عالمك الوهمي . ، وبوسط حسابي (٤.٦٩) وانحراف معياري (٠.٧٣) ومعامل اختلاف (٠.١٦).

في حين ان نسبة ٧٨% من المجيبين اتفقوا تماماً على ان يتمثل الواقع الافتراضي في تجسيد (تخيلي وسائل تقنية متطورة) للواقع الحقيقي ، لكنه ليس حقيقياً، بحيث يعطينا إمكانيات لا نهائية للضوء والامتداد والصوت والإحساس والرؤيا واضطراب المشاعر كما لو أننا في الواقع الفيزيائي الطبيعي. ، وبوسط حسابي (٤.٦٩) وانحراف معياري (٠.٦٢) ومعامل اختلاف (٠.١٣).

كما ان نسبة ٧٤% من المجيبين اتفقوا تماماً على ان الواقع الافتراضي يعتمد على تقنيات الحاسب الآلي، لإحداث تأثيرات ثلاثية الأبعاد تفاعلية، تعطي المشاهد إحساساً "مكانياً" للأشياء، أي إنه محاكاة للحاضر، تجعل مستخدم نظارة الواقع الافتراضي يشعر وكأنه داخل ذلك الواقع المصور.، وبوسط حسابي (٤.٥١) وانحراف معياري (٠.٩٣) ومعامل اختلاف (٠.٢١).

في حين ان نسبة ٨٤% من المجيبين اتفقوا تماماً على ان تطبيقات تقنية الواقع الافتراضي لم تقتصر على مجال الألعاب الإلكترونية فقط بل وفرت تطبيقات فعالة مختلفة في العديد من المجالات الصناعية والتجارية والتعليمية .، وبوسط حسابي (٤.٧) وانحراف معياري (٠.٧٣) ومعامل اختلاف (٠.١٦).

كما ان نسبة ٨٥% من المجيبين اتفقوا تماماً على ان تتمثل أهم مجالات وتطبيقات تقنية الواقع الافتراضي في التعليم والتدريب والتسويق والتجارة الإلكترونية والمالية وغيرها.، وبوسط حسابي (٤.٧١) وانحراف معياري (٠.٧٣) ومعامل اختلاف (٠.١٦).

في حين ان نسبة ٨٦% من المجيبين اتفقوا تماماً على ان فوائد الواقع الافتراضي تتمثل في توفير الوقت والجهد الازمين للتصنيع ونقل الأموال التي قد تهدر في تصنيع الأجهزة والحفاظ على سلامة المتدربين، والحفاظ على أرواح الناس، بوسط حسابي (٤.٧٧) وانحراف معياري (٠.٥٩) ومعامل اختلاف (٠.١٢).

كما ان نسبة ٨٩% من المجيبين اتفقوا تماماً على ان نماذج من استخدامات الواقع الافتراضي في الحياة الثانية تتمثل في المساجد الافتراضية والألعاب الافتراضية التعليمية والمسرح الافتراضي والمعمل الافتراضي والمتحف الافتراضي والبيئات التعليمية الافتراضية والحديقة الافتراضية والفضاء الافتراضي والطيران والمصانع الافتراضية ومعاهد التدريب المهني الافتراضية والمحاکم الافتراضية والجنايات الافتراضية وخرائط لتوزيع الناس على العالم في الحياة الثانية.، وبوسط حسابي (٤.٧٨) وانحراف معياري (٠.٦٦) ومعامل اختلاف (٠.١٤).



في حين ان نسبة ٨٠% من المجيبين اتفقوا تماماً على ان يؤدي الواقع الافتراضي الى الاقتصاد في الوقت والجهد حيث يمكنك إجراء التجربة وأنت في مكانك من دون جهد أو تكلفة أو استهلاك وقت أو حوار أو خامات ، بوسط حسابي (٤.٥٤) وانحراف معياري (١.٠٦) ومعامل اختلاف (٠.٢٣).

المحور الثاني

جودة المعلومات في ظل الواقع الافتراضي

بيان الفقرة	اتفق تماماً	اتفق	اتفق نوعاً ما أو محايد	لا أتفق تماماً	لا أتفق	وسط حسابي	انحراف معياري	معامل اختلاف	اهمية نسبية	نتيجة
١ تتمثل المعلومات بمجموعة من البيانات التي تكون ذات معنى ويتم تجميعها لتصبح مهمة يمكن الاستفادة منها.	٧٨ %٨٥	٥ %٥	٧ %٨	٢ %٢		٤.٧٣	٠.٧٠	٠.١٥	%٨٥	اتفق تماماً
٢ تتمثل المعلومات بانها نتائج لمعالجة البيانات تحليلاً أو تركيباً من خلال تطبيق عمليات حسابية وموازنات ومعادلات وطرائق إحصائية ورياضية ومنطقية لاستخلاص ما تتضمنه.	٨٠ %٨٧	٧ %٨	٥ %٥			٤.٨١	٠.٥١	٠.١١	%٨٩	اتفق تماماً
٣ تعرف المعلومات المالية على أنها المعلومات التي تتعلق بالوضع المالي للمنظمات والاقتصاديات المختلفة، إضافة للمعلومات حول الأحداث التي تؤثر في أمن الاستثمار وسلامته.	٨٣ %٩٠	٥ %٦	٤ %٤			٤.٨٦	٠.٤٦	٠.٠٩	%٩١	اتفق تماماً
٤ أن المعلومات المالية يجب ان تتضمن مجموعة من الخصائص النوعية التي تقىس مدى جودتها .	٨١ %٨٨	٨ %٩	٣ %٣			٤.٨٤	٠.٤٤	٠.٠٩	%٩١	اتفق تماماً



٥	٨٠ %٨٧	٨ %٩	٤ %٤	٤.٨٢	٠.٤٨	٠.١	%٩٠	اتفق تماماً	
٦	٨٢ %٨٩	٥ %٦	٤ %٤	١ %١	٤.٨٢	٠.٥٥	٠.١١	%٨٩	اتفق تماماً
٧	٨٠ %٨٧	٨ %٩	٤ %٤	٤.٨٢	٠.٤٨	٠.١	%٩٠	اتفق تماماً	



٨	أدت التغيرات السريعة في البيئة الحالية نتيجة التطورات الحاصلة في العلم والتكنولوجيا والحاجة المتزايدة للمعلومات إلى تغير طبيعة المعلومات المطلوبة من التقارير المالية، ولمواكبة هذه التغيرات وإشباع رغبات أصحاب المصلحة، أصبح من الضروري أحداث تغيير في ما تقدمه التقارير المالية من المعلومات التي تقدمها .	٨٤	٩١%	٦	٧%	٢	٢%	٤.٨٩	٠.٣٨	٠.٠٨	٩٢%	اتفق تماماً
٩	حتى تكون المعلومات المالية ملائمة (جودة المعلومات) لاتخاذ القرار يجب ان تتضمن خصائص فرعية متمثلة بالاهمية النسبية والقيمة التنبؤية والتغذية العكسية.	٨٢	٨٩%	٥	٦%	٤	٤%	١	٠.٥٥	٠.١	٨٩%	اتفق تماماً
١٠	يقوم سوق العراق للاوراق المالية بنشر مجموعة من المعلومات المالية التي يعتقد بانها مفيدة لاتخاذ القرارات.	٨٣	٩٠%	٤	٥%	٣	٣%	١	٠.٦٥	٠.١٣	٨٧%	اتفق تماماً
١١	لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً مهم في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المالية اي انها تسهم في تحقيق وتوافر خاصيتي الملاءمة والثقة في المعلومات.	٨٦	٩٤%	٣	٣%	٣	٣%	٤.٩	٠.٣٩	٠.٠٨	٩٢%	اتفق تماماً



١٢	ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها اثر بارز في تحقيق خاصية التوقيت المناسب من خلال توصيل المعلومات في الوقت المناسب الذي يسمح في تحسين جودة هذه المعلومات.	٨٢ %٨٩	٤ %٤	٥ %٦	١ %١	٤.٨٢	٠.٥٧	٠.١	%٨٨	اتفق تماماً
١٣	ان المعلومات المالية المعدة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولا سيما تقنية الواقع الافتراضي يتم نشرها بالوقت المناسب ونقل الوقت والجهد والكلفة.	٨٢ %٨٩	٥ %٦	٤ %٤	١ %١	٤.٨٢	٠.٥٥	٠.١	%٨٩	اتفق تماماً
١٤	ان تقنية الواقع الافتراضي قادرة على توفير المعلومات المالية التي تساعد على تحقيق القيمة التنبؤية للمعلومات المالية التي يمكن الافادة منها في عملية اتخاذ القرارات.	٧٥ %٨٢	٥ %٥	٥ %٥	٦ %٧	٤.٦	٠.٩٤	٠.٢	%٨٠	اتفق تماماً
١٥	ان تقنية الواقع الافتراضي قادرة على مساعدة الاسواق المالية في توفير معلومات مالية تتسم بالجودة العالية من خلال برمجتها وتوظيفها لغرض ترشيد قرارات الاستثمار ومن ثم اختيار البديل الافضل للاستثمار من بين الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية.	٧٠ %٧٦	٨ %٩	٧ %٨	٦ %٦	٤.٥	٠.٩٧	٠.٢١	%٧٩	اتفق تماماً
	المعدل					٤.٦٢	٠.٨٢	٠.١٨	%٨٢	اتفق تماماً

ويتبين من الجدول في المحور الثاني ان نسبة (٨٥%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان المعلومات تتمثل بمجموعة من البيانات التي تكون ذات معنى ويتم تجميعها لتصبح مهمة يمكن الإفادة منها. ، بوسط حسابي (٤.٧٣) وانحراف معياري (٠.٧) ومعامل اختلاف (٠.١٥).

في حين ان نسبة (٨٧%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان المعلومات تتمثل بنتاج لمعالجة البيانات تحليلاً أو تركيبياً من خلال تطبيق عمليات حسابية وموازنات ومعادلات وطرائق إحصائية ورياضية ومنطقية لاستخلاص ما تتضمنه، وبوسط حسابي (٤.٨١) وانحراف معياري (٠.٥١) ومعامل اختلاف (٠.١١) .

بينما ان نسبة (٩٠%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان المعلومات المالية تعرف على أنها المعلومات التي تتعلق بالوضع المالي للمنظمات والاقتصاديات المختلفة، فضلا عن المعلومات حول الأحداث التي تؤثر على أمن الاستثمار وسلامته، وبوسط حسابي (٤.٨٦) وانحراف معياري (٠.٤٦) ومعامل اختلاف (٠.٠٩) .

في حين ان نسبة (٨٨%) من المجيبين اتفقوا تماماً على أن المعلومات المالية يجب ان تتضمن مجموعة من الخصائص النوعية التي تقىس مدى جودتها ، وبوسط حسابي (٤.٨٤) وانحراف معياري (٠.٤٤) ومعامل اختلاف (٠.٠٩) ..

في حين ان نسبة (٨٧%) من المجيبين اتفقوا تماماً على .ان الخصائص النوعية هي التي تعطي للمعلومات المالية قىمتها وأهميتها بالقدر الذي تتصف به. ، بوسط حسابي (٤.٨٢) وانحراف معياري (٠.٤٨) ومعامل اختلاف (٠.١) .

في حين ان نسبة (٨٩%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان تتضمن التقارير السنوية (بضمنها القوائم المالية) التي يتم نشرها من قبل الشركات التي يتم من خلالها توفير معلومات مهمة ونقطة انطلاق جيدة للتعرف على أحوال الشركة والتي تكون بشكل الزامي على وفق اللوائح والقواعد الصادرة عن هيئة السوق المالية. ، بوسط حسابي (٤.٨٢) وانحراف معياري (٠.٥٥) ومعامل اختلاف (٠.١١) ..

في حين ان نسبة (٨٧%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان جودة المعلومات المالية تتمثل في ان المعلومات يجب ان تتصف بالخصائص الاساسية والمتمثلة في الملاءمة والتمثيل الصادق وبالخصائص التعزيزية والمتمثلة في القابلية على المقارنة والقابلية على الفهم والتوقيت المناسب ، بوسط حسابي (٤.٨٢) وانحراف معياري (٠.٤٨) ومعامل اختلاف (٠.١) .

في حين ان نسبة (٩١%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان التغيرات السريعة في البيئة الحالية نتيجة التطورات الحاصلة في العلم والتكنولوجيا والحاجة المتزايدة للمعلومات ادت إلى تغير طبيعة المعلومات المطلوب من التقارير المالية، ولمواكبة هذه التغيرات وإشباع رغبات أصحاب المصلحة، أصبح من الضروري أحداث تغيير في ما تقدمه التقارير المالية من المعلومات التي تقدمها . بوسط حسابي (٤.٨٩) وانحراف معياري (٠.٣٨) ومعامل اختلاف (٠.٠٨) ..

في حين ان نسبة (٨٩%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان المعلومات المالية حتى تكون ملائمة (جودة المعلومات) لاتخاذ القرار يجب ان تتضمن خصائص فرعية متمثلة بالاهمية النسبية والقيمة التنبؤية والتغذية العكسية. وبوسط حسابي (٤.٨٢) وانحراف معياري (٠.٥٥) ومعامل اختلاف (٠.١) .

في حين ان نسبة (٩٠%) من المجيبين اتفقوا تماماً و (١٠%) اتفقوا على ان يقوم سوق العراق للاوراق المالية بنشر مجموعة من المعلومات المالية التي يعتقد بانها مفيدة لاتخاذ القرارات، بوسط حسابي (٤.٨١) وانحراف معياري (٠.٦٥) ومعامل اختلاف (٠.١٣).

ان نسبة (٩٤%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً هاماً في تحقيق الخصائص النوعية للمعلومات المالية اي انها تسهم في تحقيق وتوافر خاصيتي الملاءمة والثقة في المعلومات، وبوسط حسابي (٤.٩) وانحراف معياري (٠.٣٩) ومعامل اختلاف (٠.٠٨).

في حين ان نسبة (٨٩%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها اثر بارز في تحقيق خاصية التوقيت المناسب من خلال توصيل المعلومات في الوقت المناسب الذي يسمح في تحسين جودة هذه المعلومات، وبوسط حسابي (٤.٨٢) وانحراف معياري (٠.٥٧) ومعامل اختلاف (٠.١).

في حين ان نسبة (٨٩%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان المعلومات المالية المعدة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولا سيما تقنية الواقع الافتراضي يتم نشرها بالوقت المناسب وتقلل الوقت والجهد والكلفة، وبوسط حسابي (٤.٨٢) وانحراف معياري (٠.٥٥) ومعامل اختلاف (٠.١).

في حين ان نسبة (٨٢%) من المجيبين اتفقوا تماماً ان تقنية الواقع الافتراضي قادرة على توفير المعلومات المالية التي تساعد على تحقيق القيمة التنبؤية للمعلومات المالية التي يمكن الافادة منها في عملية اتخاذ القرارات، وبوسط حسابي (٤.٦) وانحراف معياري (٠.٩٤) ومعامل اختلاف (٠.٢).

في حين ان نسبة (٧٦%) من المجيبين اتفقوا تماماً على ان تقنية الواقع الافتراضي قادرة على مساعدة الاسواق المالية في توفير معلومات مالية تتسم بالجودة العالية من خلال برمجتها وتوظيفها لترشيد قرارات الاستثمار ومن ثم اختيار البديل الافضل للاستثمار من بين الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية، بوسط حسابي (4.5) وانحراف معياري (٠.٩٧) ومعامل اختلاف (٠.٢١).

وهذا يدل على انسجام إجابات عينة البحث بشكل عالي بان الواقع الافتراضي له تأثير في المعلومات المالية.

الاساليب الاحصائية واختبار الفرضيات

تهدف هذه الاساليب الى توضيح قوة العلاقة بين المتغيرين واختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية عن طريق استعمال الاساليب الاحصائية المناسبة، اذ ان هناك فرضيتان رئيستان لتحديد علاقة الارتباط والعلاقات التاثيرية بين متغيرات البحث ، اذ اعتمد الباحث في الاختبار على الاساليب الآتية:

١.معامل الارتباط : يهدف هذا المعامل الى بيان قوة العلاقة بين المتغيرين الاول المتمثل في الواقع الافتراضي عنها وبين المتغير الاخر المتمثل في جودة المعلومات المالية يمكن توضيحها بالجدول (٦).

الجدول (٦)

معامل الارتباط للمتغيرين الاول والثاني

المحور الثاني	المحور الاول		
٠.٩٨	١	معامل الارتباط بيرسون	المحور الاول
٠.٠٠٠٠	-	المعنوية significant	
١	٠.٩٨	معامل الارتباط	المحور الثاني
-	٠.٠٠٠٠	المعنوية significant	

يلاحظ من الجدول اعلاه ان معامل الارتباط كان ٠.٩٨ وهو اكبر من الصفر وقريب جداً الى الـ (١) ، ومن ثم توجد علاقة ارتباط قوية طردية موجبة بين الواقع الافتراضي وجودة المعلومات المالية، وذلك عند درجة معنوية مساوية لـ ٠.٠٠٠٠ وهي اقل من ٠.٠٥ الذي يدل على ان علاقة الارتباط قوية وموجبة بين المتغيرين.

ويمكن توضيح بقية الاساليب الاحصائية من خلال الجدول (٧) ادناه.

الجدول (٧)

تأثير الواقع الافتراضي على جودة المعلومات المالية

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة B	قيمة R ²	قيمة المحسوبة	F	الدلالة	قيمة معامل الارتباط r	الدلالة	قيمة T المحسوبة	قبول (رفض) الفرضية
الواقع الافتراضي	جودة المعلومات المالية	٠.٩٣	٠.٩٦	٢١٧٢.٦٣٣	٢١٧٢.٦٣٣	علاقة معنوية	٠.٩٨	ارتباط موجب قوي	٤٦.٦١٢	قبول الفرضية الاولى

يلاحظ من الجدول (٧) اعلاه انه كلما تم الاعتماد على الواقع الافتراضي في الوحدات الاقتصادية (المصارف) عينة البحث سيؤثر بشكل ايجابي في جودة المعلومات المالية بمقدار ٠.٩٣ . تبين في الجدول (٧) ايضا ان معامل التحديد بمقدار ٠.٩٦ هذا يعني ان المتغير المستقل المتمثل في الواقع الافتراضي يفسر نحو ٩٦% من التغير الحاصل في المتغير التابع المتمثل بجودة المعلومات المالية ويعود الباقي الى متغيرات مؤثرة اخرى .

يلاحظ من الجدول (٧) ان قيمة (F) المحسوبة بمقدار ٢١٧٢.٦٣٣ عند درجة حرية (K-1=1) و (n-k=90) ومستوى معنوية (٠.٠٥)، في حين بلغت قيمة (F) الجدولية (٤٦.٦١٢) مما يعني ان قيمة

(F) المحسوبة اكبر من قيمة (F) الجدولية، اي ان العلاقة الخطية المفترضة لتقدير معالم انموذج الدراسة معنوية ويستدل على ان تطبيق تقنية الواقع الافتراضي في الوحدات الاقتصادية (المصارف) عينة الدراسة ذات تاثير معنوي مهم على جودة المعلومات المالية.

يتبين من الجدول (٧) اعلاه ان قيمة T المحسوبة ٤٦.٦١٢ تحت مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (١) وهي اصغر من t الجدولية البالغة (٢.٣٢)، وهذا يعني قبول الفرضية الاولى، اذ يدل على وجود تاثير معنوي للواقع الافتراضي على جودة المعلومات المالية.

وبعد بيان نتائج الاساليب الاحصائية السابقة يتم قبول الفرضية والتي تنص على ان الواقع الافتراضي

يسهم في تحسين جودة المعلومات المالية.

المبحث الخامس/ الاستنتاجات والتوصيات

١-٥: الاستنتاجات

بناءً على المعلومات الواردة في المباحث السابقة تم التوصل للعديد من الاستنتاجات اهمها الاتي:

١. ان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال الثورة الرقمية التي تؤدي إلى نشوء أشكال جديدة تماماً من التفاعل الاجتماعي والاقتصادي وقيام مجتمعات جديدة.

٢. ان الواقع الافتراضي يتمثل في تجسيد (تخيلي وسائل تكنولوجيا متطورة) للواقع الحقيقي ، لكنه ليس حقيقياً، اذ يعطي إمكانيات لا نهائية للضوء والامتداد والصوت والإحساس والرؤيا واضطراب المشاعر كأنما في الواقع الفيزيائي الطبيعي.

٣. ان الواقع الافتراضي يعتمد على تقنيات الحاسب الآلي، لإحداث تأثيرات ثلاثية الأبعاد تفاعلية، تعطي المشاهد إحساس مكاني للأشياء، أي إنه محاكاة للحاضر، تجعل مستخدم نظارة الواقع الافتراضي يشعر وكأنه داخل ذلك الواقع المصور.

٤. ان جودة المعلومات المالية تتمثل في ان المعلومات يجب ان تتصف بالخصائص الاساسية والمتمثلة في الملاءمة والتمثيل الصادق وبالخصائص التعزيزية والمتمثلة في القابلية على المقارنة والقابلية على الفهم والتوقيت المناسب القابلية على الفهم التي تعطي لهذه المعلومات قىمتها وأهميتها بالقدر الذي تتصف به.

٥. يقوم سوق العراق للاوراق المالية بنشر مجموعة من المعلومات المالية التي يعتقد بانها مفيدة للقرارات.
٦. ان المعلومات المالية المعدة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولا سيما تقنية الواقع الافتراضي يتم نشرها بالوقت المناسب وتقلل الوقت والجهد والكلفة.
٧. ان تقنية الواقع الافتراضي قادرة على مساعدة الاسواق المالية على توفير معلومات مالية تتسم بالجودة العالية من خلال برمجتها وتوظيفها لغرض ترشيد قرارات الاستثمار ومن ثم اختيار البديل الافضل للاستثمار من بين الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية.
٨. ان التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور تقنيات حديثة ولا سيما تقنية الواقع الافتراضي ادى الى توفير معلومات مالية مفيدة لقرارات الاستثمار.
٩. ان توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النظم المالية ولا سيما الواقع الافتراضي قادرة على توفير معلومات بالوقت المناسب لترشيد قرارات الاستثمار.
١٠. ان اعتماد سوق العراق للاوراق المالية على تقنية الواقع الافتراضي يؤدي الى تحسين كفاءة السوق وترشيد قرارات المستثمرين من خلال توفير معلومات مالية مفيدة .
- ٥-٢: التوصيات**

في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها في البحث توصي الباحثة بالاتي:

١. الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الثورة الرقمية لتحقيق التنمية الاقتصادية ونشوء أشكال جديدة تماماً من التفاعل الاجتماعي والاقتصادي وقيام مجتمعات جديدة.
٢. توظيف تقنية الواقع الافتراضي لتجسيد تخيلي للواقع الحقيقي واعطاء إمكانات لا نهائية للضوء والامتداد والصوت والإحساس والرؤيا واضطراب المشاعر .
٣. على المصارف عينة الدراسة توفير معلومات مالية تتسم بجودة المعلومات المتمثلة في الملاءمة والتمثيل الصادق وبالخصائص التعزيزية والمتمثلة في القابلية على المقارنة والقابلية على الفهم والتوقيت المناسب لتكون ذات قيمة واهمية بالقدر الذي تتصف به.
٤. ينبغي على المستثمرين عند اتخاذ القرارات الاستثمارية الاعتماد على المعلومات المالية في سوق العراق للاوراق المالية.
٥. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا سيما تقنية الواقع الافتراضي لغرض توفير معلومات مالية بالوقت المناسب باقل جهد وكلفة.



٦. أن توظيف تقنية الواقع الافتراضي قادرة في الاسواق المالية لتوفير معلومات مالية تتسم بالجودة العالية من خلال برمجتها وتوظيفها لغرض ترشيد قرارات الاستثمار ومن ثم اختيار البديل الافضل للاستثمار من بين الشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية.
٧. الافادة من التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقنية الواقع الافتراضي لغرض توفير معلومات مالية مفيدة لقرارات الاستثمار.
٨. توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النظم المالية لا سيما الواقع الافتراضي لتوفير معلومات بالوقت المناسب لترشيد قرارات الاستثمار.
٩. اعتماد سوق العراق للاوراق المالية على تقنية الواقع الافتراضي لتحسين كفاءة السوق وترشيد قرارات المستثمرين من خلال توفير معلومات مالية مفيدة .

المصادر

* المصادر العربية

- ١- ابو نصار، محمد وحميدات، جمعة، " معايير المحاسبة والابلاغ المالي الدولية"، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠١٦.
- ٢-الاسمري، علي بن محسن،"الواقع الافتراضي Virtual Reality (الحياة الثانية Second Life)"، تصميم وتطوير المقررات الرقمية، ٢٠١٧.
- ٣- بلعجوز، حسىن.(٢٠٠٩) " نظام المعلومات المحاسبي ودوره في اتخاذ القرارات الإنتاجية". الإسكندرية:مؤسسة الثقافة الجامعية.
- ٤- حماد، طارق عبد العال، " موسوعة معايير المحاسبة"، ج١، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٨.
- ٥- زويلف، انعام محسن حسن، " اثر اقتصاد المعرفة في نظام الابلاغ المالي - دراسة تطبيقية في عينة من البنوك الاردنية"، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد٥، ٢٠٠٧.
- ٦- السقا، زياد هاشم والحمداني، خليل ابراهيم والطائي، ناظم حسن، " الدور المحاسبي في تقليل مخاطر النشر الإلكتروني للتقارير والقوائم المالية"، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس، جامعة الموصل، ٢٠١٢.
٧. سوق العراق للأوراق المالية،"التقرير السنوي"، ٢٠٢١.
- ٨- شرويدر، ريتشارد كلارك، مارتل كاثي، جاك، "نظرية المحاسبة"، تعريب خالد علي احمد كاجيكي وابراهيم ولد محمد فال، مراجعة الكيلاني عبد الكريم، دار المريخ، الرياض، ٢٠١٠.
- ٩- الشيرازي، عباس مهدي، " نظرية المحاسبة"، منشورات ذات السلاسل، ط١، الكويت، ١٩٩٠.
- ١٠- عليان، ربحي مصطفى، " المكتبات الالكترونية والمكتبات الرقمية"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠.



١١. مصرف بغداد (شركة مساهمة مختلطة)، "البيانات المالية المرحلية"، الربع الاول، ٢٠٢٢.
١٢. مصرف جيهان للاستثمار والتمويل الاسلامي، "البيانات المالية المرحلية"، الربع الاول، ٢٠٢٢.
١٣. مصرف الشرق الاوسط، "البيانات المالية المرحلية"، الربع الاول، ٢٠٢٢.
- ١٤- مفتاح، صالح، ومعارفي، فريدة. (٢٠١٠/٢٠٠٩) "متطلبات كفاءة سوق الأوراق المالية دراسة لواقع أسواق الأوراق المالية العربية وسبل رفع كفاءتها". مجلة الباحث، العدد ٩.
- ١٥- المعموري، علي محمد ثجيل والصوفي، فارس جميل حسن، "مدى تأثير معايير القيمة العادلة على تداعيات الازمة المالية العالمية"، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الثالث لكلية العلوم والمالية، جامعة الاسراء حول الازمة المالية العالمية وانعكاساتها على اقتصاديات الدول، ٢٠٠٩.
- ١٦- هندي، منير إبراهيم. (١٩٩٩) "الأوراق المالية وأسواق رأس المال". مصر: منشأة المعارف بالإسكندرية.

• المصادر الاجنبية

- 1-Bergeron, Bryan , " Essentials of Knowledge Management ", Wiley, United States of America, 2003.
- 2-Bodnar, George, H. & Hopwood, William, S. , "Accounting Information Systems ", Hall Inc, United States of America, 1993.
- 3-Corey, Bohil & Charles, B Owen & Eui, Jun Jeong, " & Bradly Alicea Virtual Reality and Presence", January 2009.
- 4-Donleavy , Gabriel , " An Introduction to Accounting Theory ", led , bookboon, Australia, 2016.
- ٥-Gelinas, Jr Ulric, J., Sutton, Steve, G. & Fedorowic, Jane , " Business Processes & Information Technology ", South -Western, United States of America , ٢٠٠٤.
- 6.Gelinas, Jr Ulric, J. & Sutton, Steve, G. , " Accounting Information Systems ", Thomson Learning, United States of America , ٢٠٠٢.
- 7-Glautier, Michel, Underdown, Brian & Morris, Deigan , " Accounting Theory and Practice ", Prentice Hall, 2011.
- 8-Hanafı, Siti Rosmaini, Kasim, Mohd & Hancock, Dawson , " Business Reporting on the Internet : Development of a Disclosure Quality Index ", International Journal of Business and Economics, University Tenaga Nasional Malaysia, No. 8, 2009.
- 9-Hendriksen, Eldon , " Accounting Theory ", Irwin, United States of America, 1977.
- 10-Hyrslova , Jaroslava & Helena , Becková & Marie , Kubáňková , "Sustainability Accounting: Brief History and Perspectives," International Days of Statistics and Economics, Prague, 2015.
- 11-IASB, "Conceptual Framework for Financial Reporting", 2018.
- 1٢-Ibrahim, Mohammed, Abdulla & Ali, Mohammed Ibrahim, " Accounting in English ", Dad , Baghdad, 2018.
- ١٣-Maad, Soha, Samir Garbaya, JB McCarthy, Meurig Beynon, Saida



- 14-Jonas, Gregory & Blanchet, Jeanchet , " Assessing Quality of Financial Reporting " , Accounting Horizons , American Accounting Association, No. 3, 2000.
- 15-Kieso, Donald, Weygandt, Jerry&Warfield, Terry , " Intermediate Accounting " , Wiley, United States of America, 2007.
- 16-Kieso, Donald, Weygandt, Jerry&Warfield, Terry , " Intermediate Accounting " , Wiley, United States of America, 2013.
- 17-Kieso, Donald, Weygandt, Jerry&Warfield, Terry , " Intermediate Accounting " , Wiley, United States of America, 2018.
- 18-Mcnabb, Divad , " Knowledge Management in the Public Sector " , M.,E.,Sharpe, United States of America,2006.
- 19-Porwal,L.,S. , " Accounting Theory " , Mcgraw-Hill, India, 1997.
- 20-Romney, Marshall, B.&Steinbart, Paul John , " Accounting Information Systems " , ٨th, Pearson Prentice Hall, United States of America, ٢٠٠٠.
- 21-Sandra Dutra Piovesan , Liliana Maria Passerino and Adriana Soares Pereira," VIRTUAL REALITY AS A TOOL IN THE EDUCATION", IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2012).
- 22-Sharmistha Mandalm" Brief Introduction of Virtual Reality & its Challenges", International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 4, Issue 4, April-2013
- 23-Schultheis, Maria, T & Rizzo, Albert,"The application of virtual reality technology in rehabilitation", Rehabilitation Psychology, vol 46,no3,2001
- 24-Schroeder, Richard, G ., Clark, Myrtle , W.& Cathey , Jack, M , " Financial Accounting Theory and Analysis :Text and Cases " , 9th Edition , Wiley, United States, 2009.
- 25-Summers, Edward, Lee , " Accounting Information Systems " , Houghton Mifflin Company, United States of America, ١٩٨٩.
- 26-Wolk,Harry,Dodd, James &Tearney, Michael,"Accounting Theory", South-Western, United States of America,2004.
- 27- <https://www.noonpost.com/content/36487> .