

## 6- دور المعلومات المحاسبية في تفعيل الاستثمار في مجال نظم المعلومات الجغرافية في البيئة العراقية

### The Role of Accounting Information in Activating Investment in the Field of Geographic Information Systems in the Iraqi Environment

بقلم المدرس المساعد عمار لؤي عبد الرزاق حسوان  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية  
مكتب الوزير - قسم الرقابة والتدقيق الداخلي  
ammarduay.ar@gmail.com

#### المستخلص

تحظى نظم المعلومات الجغرافية اليوم باهتمام متزايد في معظم الدول المتقدمة والتي تعتمد على تلك النظم في العديد من المجالات العلمية سواء في القطاعات العامة أو الخاصة، وعلى وجه الخصوص فيما يتعلق بتوفير الخدمات العامة للمجتمع، إذ تعدّ نظم المعلومات الجغرافية من الأساليب الحديثة التي أصبحت تشغل حيزاً هاماً في مجال تكنولوجيا المعلومات، فنطاق استخدام تلك النظم قد توسع ليشمل العديد من المجالات منها (العمرانية وتخطيط المدن، المواصلات والاتصالات، البيئية، الزراعية، الصناعية، الثروات الطبيعية، البحرية والنهرية وغيرها). وفي نفس الوقت يسعى المستثمرون (أفراداً وشركات) إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح في ظل كلّ الخيارات الممكنة والمتاحة أمامهم في بيئة الاستثمار، ولتحقيق ذلك يتطلب الأمر من المستثمرين اعتمادهم على مصادر جيدة للمعلومات وعلى رأسها المعلومات المحاسبية التي توفرها نظم المعلومات المحاسبية. إن تشجيع المستثمرين وإتاحة الفرص الاستثمارية أمامهم سيؤدي إلى زيادة مستوى الاستثمار، وهذه الزيادة بدورها ستعزز النمو الاقتصادي في البلد، فالنمو الاقتصادي هو من بين العوامل الأكثر حيوية التي تؤثر على مستوى رفاهية حياة الأفراد في المجتمع.

وفي هذا البحث سيتم تقييم دور المعلومات المحاسبية في توجيه وإرشاد شركات القطاع الخاص في العراق لدى قيامهم بالاستثمار في مجالات نظم المعلومات الجغرافية، وتسهيل الضوء على مدى إمكانية تنشيط وتفعيل ذلك النشاط الاستثماري في ضوء قانون الاستثمار العراقي النافذ والمزايا التي يوفرها القانون المذكور للمستثمرين أكانوا عراقيين أم أجنبياً.  
**كلمات مفتاحية:** نظم المعلومات الجغرافية، نظم المعلومات المحاسبية، الاستثمار.

### **Abstract**

Today, Geographic Information Systems (GIS) is gaining an increasing of attention in the most developed countries, which rely on these systems in many scientific fields, both in public and private sectors, In particular with regard to the provision of public services to society, GIS is one of the modern methods that became to take an important place in the field of information technology, The scope of use of GIS has expanded to include many areas (Urbanism & Urban planning, Transport & communications, Environmental, Agricultural, Industrial, Natural Resources, Marine & River and others).

On the other hand, investors (individuals and companies) seek to maximize profits under all possible options available to them in the investment environment, to achieve this investors need to rely on good sources of information, especially the accounting information provided by the accounting information systems.

Encouraging investors and providing them with investment opportunities will increase the level of investment, this in turn will boost economic growth in the country, economic growth is among the most vital factors affecting the well-being of individuals in society.

In this research, the role of accounting information will be evaluated in guiding the private sector companies in Iraq when they invest in the fields of GIS, and to highlight the possibility of activating that investment activity in the Iraqi investment law in valid and the benefits that provided by the law to investors, whether Iraqis or foreigners.

**Key words:** Geographic Information Systems (GIS), Accounting Information Systems, Investment.

### المبحث الأول: منهجية البحث

❖ **مشكلة البحث:** يعاني العراق من المشكلات في المجالات الاقتصادية والخدمية كافة، وذلك نتيجة تراكم الأزمات من العهود السابقة، كما أنه بحاجة لمواكبة التطورات التكنولوجية التي يشهدها العالم، ولمواكبة تلك التطورات والثورة التقنية فإنه من غير الممكن والمنطقي الاستمرار بمحاولة حلّ تلك الأزمات بنفس الأساليب القديمة والمتمثلة بتحمل الدولة عبء توفير الخدمات ومحاولة النهوض بالواقع الاقتصادي لوحدها، ويرى الباحث أن الحل يكمن في فسح المجال أمام المستثمرين لتقديم يد العون في ذلك بشرط أن يكون بإشراف الدولة ووفقاً لشروطها وبما يضمن تقديم الخدمات والحياة الكريمة للمواطنين وتحقيق الرفاهية الاجتماعية وبتكلفة ملائمة.

❖ **أهداف البحث:** يهدف البحث إلى دراسة وتحديد دور المعلومات المحاسبية في تفعيل الاستثمار في مجال نظم المعلومات الجغرافية.

❖ **فرضية البحث:** يسعى البحث إلى التحقق من صحة الفرضية الآتية:  
"تؤثر المعلومات المحاسبية على فاعلية القرارات الاستثمارية المتخذة في مجال نظم المعلومات الجغرافية".

❖ **أهمية البحث:** تتجلى أهمية البحث الحالي من خلال الدور الإيجابي الذي باتت تلعبه نظم المعلومات الجغرافية في المجالات الاقتصادية والخدمية كافة، وأصبحت المعلومات التي توفرها تلك النظم أحد المجالات التي تم تسليط الضوء عليها للاستثمار فيها، وفي هذا المجال تلعب المعلومات المحاسبية التي توفرها نظم المعلومات المحاسبية دوراً هاماً وفعالاً في توجيه وإرشاد المستثمرين.

❖ **منهج البحث:** اعتمد الباحث على المنهج الوصفي من خلال الاستعانة بالمصادر العربية والأجنبية.

### المبحث الثاني: مدخل مفاهيمي

تحيط الوحدات الاقتصادية في بيئة الأعمال المعاصرة بالعديد من التغيرات والمتغيرات السريعة والمستمرة في شتى المجالات، ومن أهمها المجالات الاقتصادية والتكنولوجية فضلا عن اشتداد حدة المنافسة بين تلك الوحدات، مما يتطلب منها الاستجابة السريعة للتغيرات لغرض الاستمرار والتفوق (حليحل وسلمان، 2016: 555)، إذ يشهد القرن الحالي تغيرات متسارعة وعلى نحو فعال في مجال المعلومات والتقانات المرتبطة بتوظيفها واستغلالها، كما أصبحت إمكانية ابتكار وتطبيق الأساليب التقنية التي من شأنها استغلال المعلوماتية بأكثر مردود ممكن من أبرز ما يميز قدرة وتقدم المجتمعات التنموية.

وانطلاقاً من مفهوم نظرية النظم فإن الوحدة الاقتصادية تعدّ مجموعة من الأنظمة الفرعية التي تسعى إلى تحقيق أهداف جزئية وتشكل بمجموعها الهدف الكلي لتلك الوحدة، هذا وتمثل نظم المعلومات الجغرافية أحد أهم النظم المعلوماتية التي تفي بأغلب متطلبات العمل الجغرافي في مختلف الميادين المتعلقة بالعلوم المكانية والتي تتميز بالتنوع والتباين (غضبان، 2013: 7).

دخلت نظم المعلومات الجغرافية حياة الإنسان المعاصر من أوسع الأبواب، فأصبحت إحدى أهم أدوات البحث العلمي في المواضيع التي ترتبط بأي ظاهرة تشغل حيزاً مكانياً، وذلك نظراً لما تقدمه تلك النظم من نتائج عبر عمليات المعالجة التي تتم من خلالها وما تنتجه من معلومات والتي لا يستطيع الأسلوب التقليدي إدراك أي من جزئياتها، وفي ذات الوقت تعدّ نظم المعلومات الجغرافية واحدة من أهم عناصر إدارة أي مؤسسة ترتبط أعمالها بالحيز المكاني، على صعد عديدة منها (إدارة الأراضي، المياه، الكهرباء، النقل، الاتصالات، الآثار والمناطق السياحية، المحميات الطبيعية، أغراض الأمن والدفاع، البيئة، قطاعات خدمات البنوك، التأمين، الصحة) (عودة، 2005 : 25).

وفي مقابل ذلك تعمل نظم المعلومات المحاسبية على جمع ومعالجة وتحليل الأحداث المالية التي تحدث في الوحدة الاقتصادية وإخراجها في شكل معلومات محاسبية في صورة قوائم وتقارير المالية التي تلبّي حاجة مستخدميها وتحقق لهم

المنفعة في اتخاذ قراراتهم، سواء للمستخدمين من خارج الوحدة الاقتصادية أو داخلها (حنان، 2009: 287-288).

وفي هذا المحور من البحث سيتم تقديم عرض مفاهيمي لكل من نظم المعلومات الجغرافية ونظم المعلومات المحاسبية ومن ثم التعريف بمفهوم الاستثمار والعوامل التي قد تؤثر فيه:

## 1-2: مفهوم نظام المعلومات:

النظام يمثل مصطلحاً عاماً وشائعاً، ويعرف بأنه "مجموعة موحدة من الأجزاء المرتبطة والمتفاعلة مع بعضها البعض والتي تؤدي معا وظيفة معينة لتحقيق أهداف ذلك النظام" (الجزراوي والجنابي، 2007 : 17)، أو "هو مجموعة من الموارد البشرية والمادية (كالمعدات والأدوات والبرامج) التي تعمل مع بعضها لجمع ومعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات مفيدة، كما وتلبي الاحتياجات المتعددة والمتنوعة لمستخدميها، وقد تختلف النظم فيما بينها من حيث ملامحها الأساسية، وصفاتها المميزة، عناصرها وأهدافها الرئيسية إلا أن تلك النظم تتشابه بصفة عامة في أنها تتألف من أنظمة وعناصر فرعية متناسقة ومتراصة فيما بينها وتعمل معا على تحقيق هدف أو عدة أهداف" (بدوي وعلي، 2008 : 12).

إن مصطلح النظام (System) والذي اشتق من كلمة (Systema) اليونانية التي تعني الكل المركب من عدد من الأجزاء، قد تبلور كمفهوم علمي في أربعينيات القرن العشرين، ومن ذلك الوقت أصبح من المصطلحات الشائعة الاستعمال في مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وغيرها، وبمرور الزمن بدأ يستعمل للإشارة إلى دلالات مختلفة لوصف الظواهر الإدارية والفنية والعلمية والظواهر العامة الأخرى (محسن وآخرون، 2011 : 42).

ويعدّ نظام المعلومات نظاماً من صنع الإنسان، ويتألف بشكل عام من مجموعة متكاملة من العناصر القائمة على الحاسب الآلي والمكونات اليدوية التي تعمل بمجموعها على جمع وتخزين وإدارة البيانات وتقديم وإيصال المعلومات المطلوبة (والتي صمم النظام من أجلها) إلى مستخدميها (Dull et. al., 2012: 47)، إذ تمثل نظم المعلومات المصدر الأساسي لتزويد الإدارة بالمعلومات المناسبة واللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية الرشيدة، كما تساهم تلك المعلومات في زيادة قدرة الإدارة على رسم الخطط والسياسات بشكل صحيح والتنسيق بصورة متكاملة بين العوامل البيئية الخارجية والداخلية للوحدة الاقتصادية (الجزراوي والجنابي، 2007 : 17)،

فإدارة أي وحدة اقتصادية تعني إدارة مستقبلها وإدارة مستقبلها تعني إدارة المعلومات، أي وبعبارة أخرى فإن نجاح الوحدة الاقتصادية في تحقيق النمو والربحية والاستمرارية في المستقبل يعتمد على نجاح تلك الوحدة في استعمال نظم المعلومات بكفاءة وفاعلية (الطائي وسلامة، 2012: 11).

وهناك أنواع عديدة ومتنوعة من نظم المعلومات، تستعملها الوحدات الاقتصادية لغرض (القاضي وأبو زلطة، 2010: 20):

- ❖ تقوية الوضع التنافسي للوحدة الاقتصادية.
- ❖ تحسين الكفاءة ورفع مستوى الإنتاجية.
- ❖ تساعد المديرين على تخصيص أكبر قدر ممكن من وقتهم للمهام الاستراتيجية وإيجاد المعالجات والحلول للمشكلات المعقدة، وتقليل الوقت المستنفذ في الأعمال الروتينية.
- ❖ المساعدة في تنفيذ المهام الإدارية المختلفة ومنها اتخاذ القرارات.
- ❖ التعرف على الفرص المتاحة للوحدة الاقتصادية واستثمارها بالوقت المناسب.
- ❖ زيادة الإيرادات وتخفيض التكاليف إلى أقصى حد ممكن، وبالتالي تحقيق نتائج مذهلة بأقل وقت وجهد وتكلفة ممكنة.

## 2-2: نظم المعلومات الجغرافية:

تعد نظم المعلومات الجغرافية من الوسائل الحديثة التي ساهمت بغزارة في تسهيل مهام وأداء المخططين أثناء اتخاذ القرارات المكانية، ولقد استعملت هذه التقنية في العديد من المجالات العلمية المختلفة وذلك نظراً لقابليتها على حفظ كميات هائلة من البيانات الجدولية وإعداد الخرائط، وحفظ البيانات بطريقة مترابطة بحيث تسهل على المستخدم عرض البيانات الجدولية مع الخرائط وبأساليب متنوعة، فضلاً عن إجراء عمليات المعالجة الحسابية عليها لاستخراج النتائج بوقت وجهد قليلين، والاستفادة منها في اتخاذ القرارات في أسرع وقت ممكن وهو ما يحتاج إليه التخطيط الحديث (رشيد، 2017: 241).

يمكن لنماذج نظم المعلومات الجغرافية أن تقوم بتجميع ومعالجة البيانات المكانية سواء فوق سطح الأرض أو تحته، كما أنها فعالة للغاية في نمذجة وتحليل أنواع مختلفة من تلك البيانات وتوفر خيارات لتقييم المخاطر لأغراض التنمية، فالغرض من دمج أنواع مختلفة من البيانات في بيئة نظم المعلومات الجغرافية هو تحديد

مختلف المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على خطط التنمية خاصة إذا كانت المنطقة متوقعا لها مستقبل مرموق بالتنمية الحضرية أو السياحية أو الأنشطة الصناعية وغيرها (Youssef et. al., 2011: 464).

هذا وتتميز أنظمة المعلومات الجغرافية عن باقي أنظمة المعلومات الأخرى بقوة تحليلها للمعلومات المرتبطة بموقعها الجغرافي الصحيح والعلاقة المكانية بين المعلومات، إذ تعمل نظم المعلومات الجغرافية على تقديم الحلول والقرارات السديدة المبنية على معالجة وتحليل المعطيات والمعلومات المختلفة، بعد ربطها بموقعها الجغرافي (غضبان، 2013 : 10).

### 2-3: تعريف نظم المعلومات الجغرافية:

لم يرد تعريف ثابت لنظم المعلومات الجغرافية وذلك بسبب تعدد المجالات التطبيقية التي تعتمد عليها، واختلاف وجهات النظر المتعلقة بتحديد وتصنيف أهدافها التطبيقية، ونستعرض في أدناه أهم التعاريف لنظم المعلومات الجغرافية المتداولة عالمياً وأكثرها شيوعاً:

❖ تعريف (Dueker, 1979) "نظم المعلومات الجغرافية هي حالة خاصة من نظم المعلومات التي تحتوي على قواعد معلومات تعتمد على دراسة التوزيع المكاني للظواهر والأنشطة والأهداف التي يمكن تحديدها في المحيط المكاني كالنقط أو الخطوط أو المساحات، إذ يقوم نظام المعلومات الجغرافية بمعالجة المعلومات المرتبطة بتلك النقط أو الخطوط أو المساحات لجعل البيانات جاهزة لاسترجاعها لإجراء تحليلها أو الاستفسار عن البيانات من خلالها" (غضبان، 2013 : 13).

❖ تعريف (Burrough, 1986) "هي مجموعة من حزم البرامج التي تمتاز بقدرتها على إدخال وتخزين واستعادة ومعالجة وعرض بيانات مكانية لجزء من سطح الأرض".

❖ تعريف (Parker, 1988) "هو نظام تكنولوجي للمعلومات يقوم بتخزين وتحليل وعرض كل المعلومات المكانية وغير المكانية" (الطائي والعزاوي، 2013 : 252).

❖ تعريف مؤسسة (Esri, 1990) الأمريكية "مجمع متناسق يضم مكونات الحاسب الآلي والبرامج وقواعد البيانات بالإضافة إلى الأفراد، والتي تقوم



مجتمعة بحصر المعلومات المكانية بشكل دقيق وتخزينها وتحديثها ومعالجتها وتحليلها وعرضها " (الهام والصديق، 2014 : 219).

❖ تعريف (بظاظو، 2009) "أداة تقوم على تنظيم المعلومات الجغرافية والوصفية بواسطة الحاسوب، وربطها بمواقعها الجغرافية باستخدام أحد أنظمة الإسناد الإسقاطي أو الإحداثي للتعامل مع البيانات كنظام معلومات" (رشيد، 2017 : 243).

مما تقدم يمكن القول بأن نظم المعلومات الجغرافية هي "مجموعة من البرمجيات التي تعمل بواسطة أنظمة الحاسوب، ومهمتها التعامل مع البيانات الجغرافية وإنتاج المعلومات المكانية والوصفية التي يتم الاستفادة منها في العديد من المجالات".

#### 2-4: مكونات نظم المعلومات الجغرافية:

بالرغم من تعدد وتنوع واختلاف نظم المعلومات الجغرافية إلا أنها جميعاً تتكون من مجموعة من العناصر التي تتألف فيما بينها وتترابط معاً بحيث تعطي نظاماً محدداً يقوم بالعمل لغرض تحقيق هدف أو أهداف معينة (الزبيدي، 2007 : 42)، وتتألف نظم المعلومات الجغرافية من أربعة مكونات وهي:

1. أجهزة الحاسب الآلي: فكما توفرت أجهزة عالية الجودة ترتفع جودة النظام وتزداد قدرته في إدارة البيانات ومعالجتها وتحليلها وإخراج المعلومات بالشكل المناسب.

2. برامج نظم المعلومات الجغرافية: وأهم ما يميز تلك البرامج أنها صممت للتعامل مع البيانات الجغرافية، كما أنها تضم مجموعة من الأوامر والإيعازات التي تعمل على إدخال ومعالجة وتحليل وتخزين تلك البيانات بسهولة، وتتباين مستويات تلك البرامج تبعاً لحجم وظائفها ومدى توافرها مع مصادر البيانات المتنوعة (شرف، 2011 : 18-19).

3. البيانات والمعلومات الجغرافية: ويقصد بها أي بيانات أو معلومات في أي شكل أو صورة ولكن لها علاقة مكانية، أي إنها مرتبطة جغرافياً بمواقعها عن طريق تحديد أماكنها وإحداثياتها، وتتعدد مصادر البيانات الجغرافية وتختلف كميتها وقيمتها بين مكان وآخر ومن شخص إلى آخر ومن وحدة اقتصادية إلى أخرى، كما قد تختلف من وقت لآخر، وبشكل عام يمكن تصنيفها إلى أربعة مصادر أساسية وهي (الزبيدي، 2007 : 80-82):



- ❖ مصادر كتابية: منها الإحصاءات، السجلات والتقارير والمطبوعات الحكومية، الكتب والدوريات العلمية والرسائل الجامعية.
- ❖ مصادر وثائقية: كالخرائط بأنواعها، الصور الجوية، الاستشعار عن بعد.
- ❖ العمل الميداني: أي أعمال يقوم بها الجغرافي سواء في الطبيعة أو المدينة أو في أي مكان آخر يتطلب عملاً يدوياً لغرض جمع البيانات.
- ❖ مصادر خارجية: شبكة المعلومات وهي توفر كميات كبيرة من البيانات والمعلومات عن شتى المواضيع وبدقة عالية وحادثة تكاد تكون في نفس تاريخ الحدث.

4. الموارد البشرية: من أجل تأسيس وتشغيل نظم المعلومات الجغرافية لا بد من توفر كوادر بشرية مؤهلة وذلك لحاجة النظام للمختصين لغرض تصنيف وتجهيز البيانات المختلفة، ومن ثم إدخالها إلى النظام، إذ لا تقل أهمية تأهيل الكوادر البشرية عن أهمية تأمين المتطلبات الفنية، إذ تمثل كل منهما (15%) من قيمة النظام المادية وبالتالي فمن الضروري توفر التخصصات الإدارية إلى جانب التخصصات الفنية في الهيكل التنظيمي (غضبان، 2013 : 48)، ومن أهم تخصصات الكوادر البشرية المطلوبة في نظم المعلومات الجغرافية (الطائي والعزاوي، 2013 : 276):

- ❖ مدير النظام.
- ❖ قسم التحليل ويتضمن (مبرمج، اختصاصي حاسب آلي).
- ❖ قسم الحاسب الآلي ويتضمن (محلل نظم المعلومات الجغرافية، مشرف قواعد البيانات).

❖ القسم الفني ويتضمن (فني مساحة، فني رسم خرائط، مدخل بيانات).  
ولتوفير كل هذه المتطلبات فإن الوحدات الاقتصادية تتحمل تكاليف كثيرة ينبغي أن تؤخذ بنظر الاعتبار عند اتخاذ قرار الاستثمار.

## 2-5: أهمية نظم المعلومات الجغرافية:

نظراً للاستخدامات المتعددة لنظم المعلومات الجغرافية في شتى المجالات العلمية والاجتماعية، فضلاً عن الكم الهائل من المعلومات التي ينتجها هذا النظام فإنه يكتسب أهمية يمكن توضيحها بالآتي (الهام والصديق، 2014 : 222-223) و (الطائي والعزاوي، 2013 : 332):

1. تسهيل عملية رسم الخرائط مهما كبر حجمها وبدقة عالية، مما يساعد حتى الأشخاص العاديين على استعمالها في عملهم.
2. تسهيل عملية حفظ البيانات مع الخرائط الضخمة داخل الحاسوب، بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة وإجراء التعديلات المطلوبة عليها، فضلاً عن سهولة عمل النسخ الاحتياطية للبيانات والخرائط واستعمالها عند الحاجة.
3. من المزايا الحديثة لنظم المعلومات الجغرافية إمكانية صنع الخرائط الثلاثية الأبعاد، والتي يتم الاستفادة منها بشكل خاص في المدن الجبلية أو التي تقع في مناطق غير منبسطة.
4. دعم القرارات الاستراتيجية.
5. تساعد في عملية اتخاذ القرارات وبأسرع وقت.
6. تحسين أداء العمليات التي تنجزها الوحدات الاقتصادية من خلال استخدام أفضل المصادر المعلوماتية المتوفرة والحصول على معلومات ثابتة، فضلاً عن توفير الوقت والجهد وضمان فعالية العمليات، وتنسيق العمل بين الجهات المستفيدة من نظم المعلومات الجغرافية.

## **6-2: نظم المعلومات المحاسبية:**

تتألف نظم المعلومات المحاسبية من الأفراد والوسائل والأدوات والسجلات التي تستخدمها الوحدة الاقتصادية لإنتاج المعلومات المحاسبية وإيصال تلك المعلومات إلى مستخدميها سواء الداخليين والخارجيين، كما أن هيكل تصميم تلك النظم يختلف من وحدة اقتصادية إلى أخرى تبعاً لاحتياجات تلك الوحدة من المعلومات المحاسبية والموارد والإمكانيات المتاحة لعمل النظم (ميجز وآخرون، 2006 : 18)، كما يمكن تعريف نظم المعلومات المحاسبية على أنها "مجموعة متكاملة من الأجهزة والمعدات، والبرمجيات، والأطر البشرية، والقواعد والإجراءات التي تتولى جمع البيانات المحاسبية عن البيئتين الداخلية والخارجية للوحدة الاقتصادية والمتعلقة بأدائها السابق والحالي، ومعالجة تلك البيانات لتوفير المعلومات الضرورية التي تسهل عملية اتخاذ القرار من قبل الأطراف المستفيدة كافة وبما يحقق أفضل استخدام ممكن لهذه المعلومات، فضلاً عن التنبؤ بالأحداث المالية المحتملة في المستقبل" (الطائي وسلامة، 2012 : 41)، أو "هو نظام المعلومات الذي يقوم بجمع وتشغيل وتخزين البيانات المالية بهدف إعداد التقارير والقوائم المالية المطلوبة" (زين وحيسان، 2014 : 143).

ويمكن أن يكون نظام المعلومات المحاسبية يدوياً بسيطاً يعتمد على الورقة والقلم، أو قد يكون نظاماً معقداً جداً يستعمل أحدث التقنيات والبرمجيات، أو قد يكون وسطاً بينهما، وبغض النظر عن بساطة تكوينه أو تعقيده إلا أن المنهج المتبع في تلك النظم هي ذاتها من حيث جمع وتسجيل وتخزين ومعالجة البيانات وتقديم المعلومات المفيدة إلى مستخدميها (ستينبارت وروميني، 2009 : 27-28).

مما تقدم فإنه يمكن القول بأن نظم المعلومات المحاسبية هي المسؤولة عن جمع ومعالجة البيانات الخاصة بالأنشطة المالية للوحدة الاقتصادية، وتوفير المعلومات المالية والمحاسبية من خلال إعداد التقارير والقوائم المالية، وإيصال تلك المعلومات إلى الأطراف المستفيدة منها والتي قد تكون أطراف داخلية (كالإدارة بمستوياتها المختلفة) أو خارجية (كالمستثمرين، والدائنين، والبنوك والجهات الحكومية وغيرها)، كما أن تلك النظم تختلف من وحدة اقتصادية إلى أخرى نتيجة للعديد من العوامل منها اختلاف البيئة الاقتصادية، والسياسية، والقانونية والاجتماعية لكل بلد، فضلاً عن اختلاف حجم الوحدات الاقتصادية وكمية وطبيعة المعلومات المطلوبة وغيرها.

## 2-7: مكونات نظم المعلومات المحاسبية:

يتكون نظام المعلومات المحاسبية من مجموعة من المكونات الأساسية التي تساعده على تحقيق أهدافه ووظائفه وهي (إبراهيم، 2013 : 27):

1. الأوراق والمستندات: تؤيد صحة العمليات المالية التي تحدث بالوحدات الاقتصادية.
2. قواعد البيانات: تخزن فيها كلّ البيانات المالية الخاصة بالعمليات المالية.
3. البرامج والتطبيقات الحاسوبية: تعمل على معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات مفيدة وملائمة.
4. القوانين والتعليمات والمبادئ والإجراءات المحاسبية: المرسومة والمكتوبة لسير العمليات المالية والمحاسبية داخل الوحدة الاقتصادية.
5. الأفراد: يشغلون نظم المعلومات المحاسبية ويتعاملون معها.
6. الوسائل الآلية والإلكترونية والاتصالات التكنولوجية: الهدف من استخدامها هو جعل النظام يعمل بصورة أكثر كفاءة وفعالية.

## 2-8: أهمية نظم المعلومات المحاسبية:

يساعد نظام المعلومات المحاسبية على تنفيذ وأداء الأنشطة المختلفة للوحدة الاقتصادية من خلال تقديم معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، وعليه يمكن تحديد أهمية نظام المعلومات المحاسبية كما يأتي: (زين وحيسانى، 2014: 146) و(عيشي، 2014: 88-89) و(ستينبارت وروميني، 2009: 36).

1. الهدف الأساسي لنظام المعلومات المحاسبية هو توفير المعلومات التي تساعد مستخدميها على (اتخاذ القرارات الاستثمارية، وتقييم التدفقات النقدية، وتقييم موارد الوحدة الاقتصادية والالتزامات على تلك الموارد).

2. توفير معلومات مالية مفصلة ودقيقة تصور الوضع المالي للوحدة الاقتصادية فضلاً عن تقييم نتائج أعمالها.

3. يستجيب لاحتياجات المستثمرين الحاليين والمرتقبين، فضلاً عن كونه يشجع الاستثمار الأجنبي من خلال الاستجابة لاحتياجات المستثمرين الأجانب من المعلومات.

4. تحسين كفاءة العمليات من خلال تقديم المعلومات في الوقت المناسب.

5. يستطيع نظام المعلومات المحاسبية المصمم بشكل جيد تسهيل مشاركة المعرفة والخبرة مع نظم المعلومات الأخرى في الوحدة الاقتصادية مما يقدم ميزة تنافسية لتلك الوحدة.

6. إحكام إجراءات الرقابة والتدقيق الداخلي داخل النظام، إذ يعمل نظام المعلومات المحاسبية المزود برقابة داخلية فاعلة على حماية الوحدة الاقتصادية من عدة مشكلات كالغش، والأخطاء، وعيوب الأجهزة والبرمجيات.

## 2-9: دور المعلومات المحاسبية في إرشاد المستثمرين:

يعدّ علم المحاسبة أحد فروع العلوم الاجتماعية التي ظهرت لتلبية الحاجات الإنسانية من خلال تأمين المعلومات المحاسبية بالكم والنوع الهائل واللازم لتخطيط وإدارة اقتصاد الوحدات الاقتصادية بشكل خاص ما ينعكس على تخطيط وإدارة الاقتصاد الوطني بشكل عام (النقيب، 2004: 230)، فالمحاسبة تقوم بوظائف هامة ونافعة في المجتمع من خلال قيامها بتقديم خدماتها للمختصين والمعنيين بالأنشطة الاقتصادية، ومساعدتهم على اتخاذ القرارات الاقتصادية المناسبة في ظل التطورات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية على المستويين المحلي والدولي (بدوي وعلي، 2008: 11)، هذا وتتمثل الأهمية الاقتصادية للمعلومات المحاسبية بالقيمة التي يمكن

للمستثمر أن يستخلصها من تلك المعلومات المحاسبية المتاحة للجمهور وبما يمكنه من الاستثمار أو تحسين استثماراته القائمة، إذ تكون تلك المعلومات مهمة للمستثمر إذا أدت إلى قيامه بإمالة أوزان استثماراته بالزيادة للأصول التي يمكن التنبؤ بعوائدها وتنتج عنها خصائص محددة وعوائد مالية عالية وثابتة وذلك بشكل أساسي من خلال معلومات القوائم المالية أو بالتخفيض في حالة العكس ( Hand & Green, 2011: 2).

يعد موضوع اتخاذ قرارات صائبة من المهام الصعبة لمعظم مستعملي المعلومات المحاسبية كالمستثمرين والدائنين والمحللين الماليين ومراقبي الحسابات، ولا يتم استعمال معايير محددة من قبل مختلف أصحاب المصالح الذين يتخذون القرارات المالية والاستثمارية، إذ يعتمد كل فرد أو مجموعة على طريقتهم الخاصة في التعامل مع المواقف لاتخاذ القرار الصائب والعقلاني.

وتلعب التقارير المالية للوحدات الاقتصادية اليوم دوراً هاماً في نمو الاقتصاد الوطني وتعد أداة فاعلة توفر معلومات مفيدة يحتاجها مختلف المستخدمين، كما توفر تلك التقارير عدداً من المقاييس الأساسية لأداء الشركات في المدد المحاسبية المختلفة التي بدورها تساعد مستخدميها على اتخاذ قرارات عقلانية، إذ إن الإفصاح والشفافية في التقارير المالية للوحدات الاقتصادية يحميان المستثمرين وبالتالي يعززان ثقتهم (Farj et. al., 2016: 70).

هذا وتؤثر التقارير المالية التي تنشرها الوحدات الاقتصادية بشكل كبير من خلال تأثيرها في المستثمرين عن طريق تزويدهم بالمعلومات المالية التي تساعد في تقييم الاتجاهات المستقبلية للوحدات الاقتصادية عن طريق التنبؤ بربحية ومخاطرة الاستثمار والمفاضلة بين الفرص الاستثمارية المختلفة، وبالتالي فإن متخذي القرارات وخاصة المستثمرين يطمحون للحصول على المعلومات المحاسبية بصورة فورية وقبل أن تفقد تلك المعلومات قدرتها في التأثير على القرارات الاستثمارية سواء كانت هذه المعلومات داخلية أو خارجية (الزبيدي، 2004 : 105).

ومن إحدى الخصائص الأساسية للمعلومات المحاسبية أنها متاحة للعامة لكن يبقى السؤال الأهم هو التالي: هل تقرأ التقارير المالية من قبل المستثمرين وتستعمل في قراراتهم؟ (Farj et. al., 2016: 70).

**10-2: مفهوم الاستثمار:**

الاستثمار لغة هو "تنمير أو توظيف الأموال"، وقد تم تعريف الاستثمار وفقاً لقانون الاستثمار العراقي النافذ رقم (50) لسنة 2015م (المادة 1- سادساً) على أنه "توظيف رأس المال في أي نشاط أو مشروع اقتصادي يعود بمنفعة على الاقتصاد الوطني وفقاً لأحكام هذا القانون"، كما يعرف على أنه "قيام شخص طبيعي أو معنوي باستعمال خبراته أو جهوده أو أمواله في القيام بإنشاء مشاريع اقتصادية سواء كان ذلك بمفرده أو بالاشتراك مع شخص طبيعي أو معنوي محلي أو أجنبي أو مع الدولة" (الطعان، 2007: 17)، ويمكن تعريفه على أنه "عبارة عن تخصيص بعض الموارد في الوقت الحاضر من أجل الحصول على عوائد في المستقبل" (القره لوسي، 2007: 47)، أو "هو الالتزام الحالي بالأموال أو الموارد الأخرى لتوقع الحصول على الفوائد في المستقبل" (Boide et. al., 2008: 1)، ويعرف الاستثمار كذلك على أنه "توظيف الأموال المتاحة في أصول متنوعة مقابل الحصول على تدفقات مالية أكثر في المستقبل" (آل شبيب، 2009: 15)، أو هو "عبارة عن شراء أصول رأسمالية تستعمل في إنتاج سلع استهلاكية وتقديم الخدمات" (مسعد، 2010: 15)، كما يعرف على أنه "توظيف الأموال في أصل أو عدد من الأصول التي يحتفظ بها المستثمر (فرداً كان أو وحدة اقتصادية) لمدة زمنية قادمة، بهدف الحصول على مردود معين في المستقبل متمثلاً بالعائد المطلوب من المستثمر لتعويضه عن كل من الوقت الذي تم فيه توظيف تلك الأموال، ومعدل التضخم المتوقع في المستقبل، وحالة عدم التأكد (المخاطرة) التي قد يتحملها المستثمر نتيجة عدم تحقق العائد المتوقع" (الدوري، 2010: 22).

أما الاستثمار الأجنبي المباشر فهو "انتقال رؤوس الأموال الأجنبية إلى الخارج للاستثمار بشكل مباشر في صورة وحدات صناعية أو تمويلية أو إنشائية أو زراعية أو خدمية بحثاً عن الأرباح في الخارج"، كما يقصد به "قيام المستثمر الأجنبي بإدارة مشروعة الاستثماري بشكل مباشر والمقام خارج حدود بلده الجغرافية، ويتضمن هذا النوع من الاستثمار علاقة طويلة الأجل فضلاً عن التملك الجزئي أو الكلي للمستثمر الأجنبي على المشروع" (الحياني، 2013: 32).

ويمكن القول بأن المعلومات والمعرفة قد أصبح لها اليوم صناعة وتجارة استثمارية، والاستثمار فيها له جدوى على المستويين المحلي والدولي، كإنشاء مركز دولي متخصص بالمعلومات يقوم بدوره بجمعها وإعادة إخراجها لمن يطلبها (أي



بيعتها)، فثورة تكنولوجيا المعلومات ما هي إلا تطورات بارزة ظهرت بظهور الحاسبات الآلية، وجاءت لتضع حداً للمشاكل التي يواجهها الإنسان في مجالات نشاطه الذهني والعملية إذ كانت تعوق تقدمه (السجاعي، 2010: 4).

ويمثل الاستثمار في أنواع عديدة من الأصول أحد الأنشطة الصعبة التي يمارسها الأفراد لدى توظيف أموالهم بهدف كسب الدخل أو زيادة رأس المال أو كليهما، كما يعد دافع المستثمر إلى الاستثمار معقداً ويعتمد على العديد من العوامل حيث حاول الباحثون في مختلف بلدان العالم تحليل سلوك المستثمرين لفهم الكيفية التي يديرون بها استثماراتهم، إذ تتأثر قرارات المستثمرين بشكل كبير بالمزايا المختلفة التي يرغب بها المستثمر من امتلاكه لاستثمار معين، كما تتطلب القرارات فهماً شاملاً لمختلف المواضيع المالية كالضرائب والاقتصاد والمحاسبة وقوانين الأعمال التجارية (Anuradha & Anju, 2015: 44-45)، كما أشارت الدراسات إلى أن المستثمرين يتأثرون بالمكان الذي يعيشون فيه، فهم يميلون إلى الاستثمار وبكثافة في الأصول المتاحة والقريبة منهم (Barber, 2011: 2).

والإجابة عن سؤال "لماذا نستثمر؟" تكمن في أن المستثمرين يرغبون في الحصول على عوائد على أموالهم، وإن الاستعمال الآخر للنقود غير الاستثمار يتمثل في الاحتفاظ بتلك النقود (أي الادخار)، وبذلك فإن مالك النقود سيتخلى عن فرصة كسب الأرباح على تلك الأموال، وفي ظل ارتفاع معدلات التضخم سيؤدي ذلك إلى حدوث انخفاض سريع نسبياً في القوة الشرائية لتلك النقود بمرور الزمن (Jones, 2010: 9).

## 11-2: اتخاذ القرارات الاستثمارية:

تعدّ عملية اتخاذ القرار من المهام الرئيسية للإدارة، وتتمثل هذه المهام بعملية المفاضلة بين عدة بدائل متاحة في ضوء الموارد والإمكانات المتوفرة لاختيار البديل الأقل تكلفة والأكثر كفاءة، وفي هذا المجال تقدم نظم المعلومات المحاسبية التحليلات التي تساعد على اتخاذ القرارات بصورة ملائمة كما يقوم بدور رئيسي وفعال خاصة فيما يتعلق بالمسائل المالية التي يمكن قياسها نقدياً (أبو حشيش، 2005: 18).

فالقرار يمثل حكماً نهائياً لمجموعة من العمليات المصممة لبيان المنافع المتعلقة بمجموعة من البدائل المتاحة ويتضمن اختيار الأفضل من بين تلك البدائل، وعليه فإن عملية اتخاذ القرار تمثل عملية مفاضلة لتحقيق أهداف معينة، لذا فإن أي قرار لا



يمكن أن يتخذ بمعزل عن البيئة المعلوماتية المحيطة به، كما وتعدّ المعلومات المصدر الأساسي والمهم لأي قرار يتم اتخاذه وبغض النظر عن نوع ونمط وأبعاد ذلك القرار، لذا فإنه يمكن القول بأن المعلومات المحاسبية تسهل عملية اتخاذ القرارات (ومنها الاستثمارية)، وقد اهتمت المنظمات المحاسبية الدولية والمهنية بإصدار تعليمات تضمن الشفافية في عرض المعلومات المحاسبية والإفصاح عنها لزيادة ثقة المستخدمين في تلك المعلومات (علي، 2016 : 534-535).

هذا وتعدّ عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية من أهم وأعقد القرارات التي يتم اتخاذها بسبب طبيعتها، فهي تتعلق باختيار نوع الموجودات التي سيتم الاستثمار فيها لتحقيق عوائد مستقبلية، كما تتضمن تلك القرارات إعادة تخصيص الاستثمارات المتاحة عندما تتأكد الإدارة من أن أحد الموجودات المملوكة حالياً لم يعد هنالك مبرر اقتصادي لاستعماله من قبل الوحدة الاقتصادية، ونظراً لارتباط القرارات الاستثمارية بالعوائد المستقبلية التي تتسم بدرجة من عدم التأكد، لذا فإن هذه القرارات لا بد أن تتعرض لدرجة من المخاطرة تتناسب طردياً مع مقدار العائد المطلوب تحقيقه، لذا فإن قرارات الاستثمار تخضع لمتغيرين أساسيين وهما (الزبيدي، 2004 : 69):

❖ العائد المتوقع.

❖ المخاطرة المحتملة.

كما يعدّ الاستثمار أحد أهم العوامل الاقتصادية التي لها أثر هام في تحقيق عملية التنمية، ومن الأسباب التي قد تؤدي إلى تلك الأنشطة التنموية ضعف وغياب الأنشطة الاستثمارية المحلية والأجنبية، الذي بدوره لا يمكن أن ينمو (أي الاستثمار) إلا إذا توفرت بيئة ملائمة ومناسبة تحمل في طياتها بيئة اقتصادية قابلة للتنبؤ، وأنظمة قانونية وإدارية قوية ومستقلة، وبيئة مستقرة للاقتصاد ككل، فضلاً عن انخفاض مستويات الفساد وغيرها، فالاستثمار يمثل ضرورة أساسية لزيادة الإنتاج وإشباع حاجات الأجيال الحالية والقادمة (الفتلاوي والدلبي، 2012 : 55-56).

إن غياب المعلومات فضلاً عن عدم تنظيمها بالشكل الذي يضمن الاستفادة منها بالقدر المناسب عند اتخاذ القرار الاستثماري يجعل حالة عدم التأكد تحتل جانباً كبيراً في فكر القائمين على ذلك القرار، فالقرار الاستثماري هو بالأساس قرار إنفاق مالي، لذا فإنه يجب أن يخضع لدراسة جيدة قبل التنفيذ لأن إمكانية التراجع بعد ذلك لا يمكن أن تتم دون الوقوع في خسائر مالية كبيرة، لذلك فبقدر ما تتحقق دقة وصلاحية هذه

الدراسة واعتمادها على الأساليب العلمية والفنية المتقدمة بقدر ما يمثل ذلك ضماناً أعلى للاستثمارات المعنية، والعكس صحيح فأي أهمال أو تقصير أو عدم توخي للدقة في هذا المجال من شأنه أن يرفع من مستوى المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها تلك الاستثمارات (المكاوي، 2009 : 233).

وقد ارتأى مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) أن فئة المستثمرين والدائنين تمثل أهم الأطراف الخارجية المستخدمة للمعلومات المحاسبية، لذا فإن تأثير النظم المحاسبية يجب أن ينصب على مساعدة تلك الفئات على اتخاذ قراراتهم المالية والاستثمارية، التي بدورها (أي القرارات) تساعدهم على اختيار أفضل الفرص الاستثمارية، مما سيؤثر على تخصيص الموارد في الاقتصاد ككل، كما وتمثل تكلفة جمع المعلومات المحاسبية والمالية وتحليلها واحداً من العوامل المهمة في هذا المجال من حيث الجزء الذي تتحمله الوحدة الاقتصادية من التكاليف، وما يتحمله المستثمرون من تلك التكاليف، لذا فإن الرفاهة الكلية ستزداد كلما زاد الإفصاح المحاسبي عن المعلومات المحاسبية التي تستخدم في قرارات الاستثمار والائتمان، لذا فإن للمعلومات المحاسبية نتائج اجتماعية واقتصادية جوهرية (هندركسن، 1990: 218-219).

هذا ويمكن النظر إلى قرار الاستثمار على أنه عملية (Boide et. al., 2008: 205)

- أ- تخصيص رأس المال في المحفظة الاستثمارية بعد التمييز بين الأصول ذات المخاطرة العالية والأصول الخالية من المخاطرة.
- ب- الاستثمار في فئات مختلفة من الأصول.
- ت- اختيار أنسب الأصول الفردية وأكثرها أماناً داخل كل فئة من فئات الأصول.

كما ويتم تصنيف قرارات الاستثمار من حيث الأفق الزمني للعوائد المتوقعة من تلك القرارات على النحو التالي (الزبيدي، 2004 : 70-71):

- ❖ القرارات الاستثمارية القصيرة الأمد: هذه المجموعة من القرارات تشمل قرارات الاستثمار في الموجودات المتداولة وقراراتها الرئيسية (مثل النقد والاستثمارات المؤقتة والذمم المدينة والمخزون السلعي)، وترتبط هذه

القرارات بالنشاط التشغيلي للوحدة الاقتصادية وبقدرتها على تحقيق الإيرادات وتعظيمها.

❖ القرارات الاستثمارية الطويلة الأمد: وتشمل القرارات الخاصة بالاستثمار في الموجودات الثابتة، وهذا النوع من أصعب وأخطر أنواع القرارات، لكون تلك الاستثمارات تتصف بكبر مبالغها وتضمن الحصول على عوائد سنوية لمدد مستقبلية طويلة، فضلا عن كون تلك القرارات ترسم حدود العملية الإنتاجية للوحدة الاقتصادية التي يكون صعبا التخلص منها بعد الاستثمار فيها.

## 2-12: العوامل المؤثرة على الاستثمار:

بالنظر لأهمية وخطورة قرار الاستثمار فإن هنالك العديد من العوامل التي تؤثر على رغبات المستثمرين وقراراتهم في الاستثمار في قطاع أو بلد معين إذ ينبغي أن تؤخذ ههذ الرغبات بنظر الاعتبار من قبلهم، وهذا التأثير قد يكون سلبياً أو إيجابياً، ومن تلك العوامل (آل شبيب، 2009: 26-31) و(الدوري، 2010: 28-29) و(الحياني، 2016: 40):

1. الاستقرار الاقتصادي: يمكن معرفته من خلال دراسة مدى استقرار السياسات النقدية والمالية للدولة، ونوع السياسة الاقتصادية التي تتبناها الدولة واستراتيجية الحكومة (سياسة تدخلية أم سياسة الانفتاح الاقتصادي)، ودور القطاع الحكومي والخاص، والعلاقة الاقتصادية للدولة المعنية مع الدول الأخرى وطبيعة اتفاقاتها الدولية الاقتصادية وغيرها.
2. الاستقرار السياسي: يلعب دوراً كبيراً ومؤثراً على كل من الاستثمارات والمستثمرين في بلد ما، فاستقرار القوانين والأنظمة المؤثرة على المشاريع الاستثمارية تشجع على استقرار تلك الاستثمارات وتوسعها، كما تلعب الحكومة دوراً في استقرار الاستثمارات من خلال التشريعات المحفزة للاستثمار.
3. العوامل الاجتماعية والثقافية: ومنها مقدار وعي وفهم أفراد المجتمع لعناصر ومقومات التقدم الاقتصادي.
4. معدل أسعار الفائدة: يمثل سعر رأس المال أو التمويل، وهو بدوره يتأثر بعدة عوامل منها مقدار العرض والطلب للأموال ودرجة المخاطرة ومدة الاستثمار وكلفة التمويل وطبيعة السياسة النقدية المطبقة وغيرها.

5. الدخل القومي: ويؤثر طردياً على تشجيع وزيادة الاستثمار، فكلما ارتفع الدخل القومي زادت رغبة الأفراد في الادخار وبالتالي سيؤدي ذلك إلى زيادة المشاريع الاستثمارية ذات الطاقات الإنتاجية الواسعة.
6. معدلات التضخم: تتمثل في الارتفاع المستمر في الأسعار ولمدة زمنية طويلة وبمعدلات غير مستقرة، ويؤثر معدل التضخم بشكل سلبي على الاستثمار لأنه يخلق حالة من عدم الاستقرار في مستقبل الأعمال.
7. توفر البنى الارتكازية: تعدّ البنى التحتية أحد أهم العوامل الضرورية والمؤثرة على الاستثمار.
8. الانفتاح الاقتصادي: يلعب دوراً هاماً في جذب الاستثمارات الأجنبية.
9. الأفق الزمني للاستثمار: كلما قلت المدة الزمنية للاستثمار زادت حاجة المستثمرين إلى السيولة النقدية، بعبارة أخرى فإن المستثمرين على المدى القصير يرغبون بعوائد عالية وسريعة على استثماراتهم، أما من يستثمرون باستثمارات طويلة الأجل فهم أقل حاجة للسيولة النقدية إذ يمكن أن يعوضوا أي انخفاض أو خسارة قد تحدث من العوائد المتحققة في إحدى السنوات من عوائد السنوات اللاحقة.

### المبحث الثالث: الاستثمار في نظم المعلومات الجغرافية في البيئة العراقية في ضوء التشريعات النافذة

يشهد العالم تطوراً علمياً سريعاً في شتى مجالات المعرفة، ومنها التغيرات والتطورات الهائلة في مجالات نظم المعلومات الحديثة التي تعتمد في عملها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل بارز، كما أثرت بدورها على شتى نواحي الحياة وأدت إلى ظهور آليات جديدة للعمل لم تكن متاحة في السابق.

هذا ويمثل القطاع الخاص اليوم الأمل في تفعيل وتنشيط ودفع حركة الاقتصاد في ظل المشكلات التي يعاني منها العراق على الصعيدين المالي والاقتصادي، وذلك لإمكانية ذلك القطاع على تنفيذ المشاريع بكفاءة عالية وبكلفت أقل نوعاً ما، الأمر الذي يعدّ اليوم سباقاً في الدول المتقدمة التي انتهجت تلك السياسة منذ القرن السابق، إلا أن ذلك لا يمكن أن يتحقق ما لم يتم تهيئة مناخ ملائم للاستثمار يضمن

حقوق المستثمرين من جهة وحقوق الجهات المستفيدة من تلك الخدمات (ممثلة بالحكومة وأفراد المجتمع) في الحصول على الخدمات بالوجه الأنسب وبأجور تتناسب ودخل أفراد المجتمع.

ومن أهم أسباب فشل الكثير من المشاريع الاستثمارية في العديد من دول العالم النامية عدم إقامة تلك المشاريع على الدراسة والتحليل فضلاً عن عدم اعتمادها على معلومات دقيقة وموضوعية، كما أن المباشرة بتنفيذ تلك المشاريع الفاشلة يعني إهدار المزيد من الموارد التي تكون الدول في أمس الحاجة لها، وعليه فإن إقامة المشاريع الاستثمارية بالاعتماد على المعلومات المفيدة والملائمة سيكون بمثابة وسيلة لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

وفي المحور الحالي سيتم دراسة أوجه الشبه بين كل من نظام المعلومات الجغرافية ونظام المعلومات المحاسبية، لبيان مدى فائدة المعلومات المحاسبية في خدمة الاستثمار في مجالات نظم المعلومات الجغرافية، ومن ثم التطرق إلى الأطر القانونية والتشريعية في العراق وكيفية تناولها لموضوع الاستثمار بشكل عام.

### **3-1: مقارنة بين نظامي المعلومات الجغرافية والمعلومات المحاسبية:**

تبيّن في المحور السابق أن نظم المعلومات بشكل عام (ومنها نظاما المعلومات الجغرافية والمحاسبية) تتكون من مجموعة من الأجزاء والمكونات المادية والبشرية المترابطة التي تعمل مع بعضها لتحقيق أهدافها التي صممت من أجلها، وهذه الأهداف للنظم الفرعية تكون بمجموعها الهدف الأساسي للوحدة الاقتصادية التي تعمل فيها.

ومع اختلاف طبيعة وأهداف كل نظام من النظم الفرعية إلا أنها تمتلك بعض السمات المشتركة سواء في تكوينها أو بعملها أو بطبيعة المخرجات التي تقدمها تلك النظم، والجدول الآتي يوضح أوجه المقارنة بين نظامي المعلومات الجغرافية والمعلومات المحاسبية:

## الجدول رقم (1)

## مقارنة بين نظامي المعلومات الجغرافية والمعلومات المحاسبية

ت	نظم المعلومات الجغرافية	نظم المعلومات المحاسبية
1.	مكونات النظام (تتألف من الموارد البشرية، المكونات المادية، البيانات والمعلومات الجغرافية).	مكونات النظام (تتألف من الموارد البشرية، المكونات المادية، البيانات والمعلومات المالية والمحاسبية).
2.	مخرجات النظام تتمثل بالمعلومات المكانية والوصفية في شكل خرائط أو تقارير أو رسومات بيانية.	مخرجات النظام تتمثل بالمعلومات المالية والمحاسبية في شكل تقارير وقوائم مالية.
3.	ينتج النظام معلومات مفيدة ذات قيمة اقتصادية.	ينتج النظام معلومات مفيدة ذات قيمة اقتصادية.
4.	تدعم القرارات الاستراتيجية للوحدة الاقتصادية.	تدعم القرارات الاستراتيجية للوحدة الاقتصادية.
5.	تعمل على تحسين كفاءة العمليات من خلال المعلومات التي توفرها.	تعمل على تحسين كفاءة العمليات من خلال المعلومات التي توفرها.
6.	تدعم حركة الاستثمار والتنمية في البلد من خلال توفير المعلومات المفيدة للمشاريع الاقتصادية والخدمية والاستثمارية كافة.	تدعم حركة الاستثمار والتنمية في البلد من خلال توفير المعلومات الملائمة للمستثمرين الحاليين والمرقبين.
7.	يساهم في إعداد خطط التنمية الاقتصادية وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد.	يساهم في إعداد خطط التنمية الاقتصادية وتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد.
8.	تزداد كفاءة وفاعلية النظام باستخدام الأساليب والتطبيقات التكنولوجية الحديثة.	تزداد كفاءة وفاعلية النظام باستخدام الأساليب والتطبيقات التكنولوجية الحديثة.
9.	يستعين النظام بالأساليب الرياضية والإحصائية لتحليل البيانات وعرض المعلومات.	يستعين النظام بالأساليب الرياضية والإحصائية لتحليل البيانات وعرض المعلومات.
10.	تساعد في سرعة الوصول إلى المعلومات الجغرافية بدقة عالية وبسرعة.	تساعد في سرعة الوصول إلى المعلومات والمحاسبية بدقة عالية وبسرعة.
11.	نشر المعلومات ذات العلاقة بعمل النظام وإيصالها إلى المستفيدين بالوقت والشكل المطلوب.	نشر المعلومات ذات العلاقة بعمل النظام وإيصالها إلى المستفيدين بالوقت والشكل المطلوب.

(الجدول من أعداد الباحث)

من الجدول أعلاه تتضح نقاط الاختلاف والتشابه في عمل النظامين المذكورين، فضلاً عن دورهما الجوهرى والمؤثر على حركة التنمية والاقتصاد في البلد، إلا أن



تلك النظم لا يمكن أن تعمل بالشكل الصحيح وتؤدي الدور المطلوب منها ما لم يتم توفير الإمكانيات اللازمة لعملها من حيث الموارد البشرية المؤهلة والمختصة والإمكانيات المادية والبرمجية المتقدمة والمتطورة.

### 3-2: الاستثمار في ظل الدستور العراقي:

يعدّ موضوع الاستثمار من المواضيع التي تناولها الدستور العراقي النافذ لسنة 2005م، والذي تضمن في بعض فقراته تشجيع الاستثمار وفسح المجال أمام القطاع الخاص لكي يأخذ دوره الصحيح في تنمية الاقتصاد فقد نص على ما يأتي:

❖ المادة (24) "تكفل الدولة حرية الانتقال للأيدي العاملة والبضائع ورؤوس الأموال العراقية بين الأقاليم والمحافظات، وينظم ذلك بقانون".

❖ المادة (25) "تكفل الدولة إصلاح الاقتصاد العراقي وفق أسس اقتصادية حديثة وبما يضمن استثمار كامل موارده وتنويع مصادره وتشجيع القطاع الخاص وتنميته".

❖ المادة (26) منه على "تكفل الدولة تشجيع الاستثمارات في القطاعات المختلفة وينظم ذلك بقانون".

❖ وفيما يتعلق بملكية الموارد الطبيعية فقد تضمنت المادة (112-ثانياً) منه ما يلي: "تقوم الحكومة الاتحادية وحكومات الأقاليم والمحافظات المنتجة معاً برسم السياسات الإستراتيجية اللازمة لتطوير ثروة النفط والغاز بما يحقق أعلى منفعة للشعب العراقي معتمدة أحدث تقنيات السوق وتشجيع الاستثمار".

### 3-3: قانون الاستثمار العراقي النافذ:

بعد عام 2003م أصدرت سلطة الائتلاف المؤقتة قانون الاستثمار الأجنبي رقم (39) لسنة 2003م وتم تعديله لاحقاً بموجب الأمر (46) لسنة 2003م، وألغي بعد صدور قانون الاستثمار العراقي رقم (13) لسنة 2006م المعدل بموجب القانون رقم (12) لسنة 2010م والمعدل بموجب القانون رقم (50) لسنة 2015م والنافذ لغاية تاريخ إعداد البحث الحالي.

وقد تناولت المادة (2) من قانون الاستثمار العراقي النافذ أهداف هذا القانون كما

يلي :  
أولاً: تشجيع الاستثمارات ونقل التقنيات الحديثة للإسهام في عملية تنمية العراق وتطويره وتوسيع قاعدته الإنتاجية والخدمية وتنويعها.



ثانياً: تشجيع القطاع الخاص العراقي والأجنبي والمختلط للاستثمار في العراق من خلال توفير التسهيلات اللازمة لتأسيس المشاريع الاستثمارية وتعزيز القدرة التنافسية للمشاريع المشمولة بأحكام هذا القانون في الأسواق المحلية والأجنبية. ثالثاً: تنمية الموارد البشرية حسب متطلبات السوق وتوفير فرص عمل للعراقيين. رابعاً: حماية حقوق وممتلكات المستثمرين. خامساً: توسيع الصادرات وتعزيز ميزان المدفوعات والميزان التجاري للعراق.

أي إن المشرع العراقي قد عمل على تشجيع الاستثمار في البلد (سواء الاستثمار المحلي أو الأجنبي) من خلال تقديم التسهيلات والضمانات لذلك سواء في الدستور أو في قانون الاستثمار النافذ إيماناً منه بالتأثير الإيجابي لتلك الاستثمارات على الواقع الاقتصادي وتحقيق الرفاهية الاجتماعية. ولكن يبقى تأثير العوامل الأخرى على الاستثمار والمستثمرين كالأستقرار الاقتصادي، والعوامل الاجتماعية والثقافية للمجتمع تجاه المشاريع الاستثمارية، فضلاً عن مقدار التسهيلات المصرفية الممكن توفيرها للمستثمرين ومدى توفر البنية التحتية التي تشجع على الاستثمار وغيرها.

### **3-4: مجالات الاستفادة من نظم المعلومات الجغرافية في العراق:**

في ضوء ما تقدم فإن الاستثمار في إنشاء مركز متخصص بالمعلومات الجغرافية والتقنيات الجيوفضائية التي يفتقر إليها العراق حالياً (بحسب علم الباحث) يمكن أن يقدم خدماته إلى الجهات المعنية والتي تستفيد من تلك المعلومات في عملها (على غرار مركز الشارقة لعلوم الفضاء والفلك في دولة الإمارات)، إذ يمكن الاستفادة من مخرجات نظم المعلومات الجغرافية من قبل الوزارات الاتحادية في العراق فيما يتعلق بعمله، كما يلي:

## الجدول رقم (2)

## مجالات الاستفادة من نظم المعلومات الجغرافية في العراق

ت	الوزارة	الخدمات التي توفرها نظم المعلومات الجغرافية
1.	التخطيط والتعاون الإنمائي	دراسة خطط المشاريع الجديدة قبل التنفيذ على أرض الواقع. تخطيط المشاريع التنموية والتوسعية وشبكات البنية التحتية (المياه، الصرف الصحي، الكهرباء وشبكات الهاتف). الإحصاء السكاني.
2.	الصحة	تقديم معلومات عن أقرب مستشفى أو مركز صحي وأقصر الطرق للوصول إليها. خزن المعلومات ذات العلاقة بانتشار مرض معدي ودراستها وتحليلها وتحديد مدى انتشار المرض.
3.	البيئة	خزن المعلومات الضرورية الخاصة بدراسة الطبيعة البيولوجية والمناخية لمنطقة معينة والتغيرات التي تطرأ عليها لمدة من الزمن. تقييم ومراقبة وحماية البيئة.
4.	الزراعة	تحديد المناطق الصالحة للزراعة في الوقت الحالي والمستقبل وقابليتها الإنتاجية، والتأثيرات والتغيرات التي تطرأ عليها من موسم لآخر. تقييم ومراقبة الثروات الطبيعية والموارد المائية.
5.	الدفاع	توفير المعلومات المفيدة في المناورات العسكرية للطائرات والرادارات.
6.	النفط	توفير المعلومات عن أماكن الثروات الطبيعية والنفطية غير المستغلة. تحديد أقصر وأنسب المسارات لمد أنابيب نقل تلك الثروات.
7.	النقل	إدارة المطارات، والموانئ، والطرق وسكك الحديد.
8.	الأعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة	نطاق تقديم الخدمات ومسار تقدم العمل فيها ونسب إنجازها. توفير إحصائيات عن المباني والمنشآت.

(الجدول من إعداد الباحث)

كل هذه الخدمات والإمكانات التي توفرها نظم المعلومات الجغرافية وغيرها جعلتها أداة لحل المشكلات المكانية ولا غنى عنها في المجالات الخدمية والاقتصادية كافة وبما يدعم حركة التنمية في البلد.

### المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

يمثل هذا المحور خلاصة ما تم التوصل إليه من استنتاجات فضلاً عن أهم التوصيات المقترحة:

#### أولاً: الاستنتاجات:

1. نظراً للأهمية والقيمة الاقتصادية للمعلومات المحاسبية التي توفرها نظم المعلومات المحاسبية في القوائم والتقارير المالية، فإنها تلعب دوراً بارزاً في إرشاد وتوجيه المستثمرين لدى قيامهم باتخاذ القرارات الاستثمارية.
2. تعدّ قرارات الاستثمار من أهم القرارات التي يتم اتخاذها من قبل المستثمرين (أفراداً أو وحدات اقتصادية)، ويجب أن تستند إلى معلومات دقيقة وموضوعية نظراً للآثار المالية التي قد تترتب على تلك القرارات التي يكون من الصعب تعويضها في حالة عدم دقة قرار الاستثمار.
3. يتأثر القرار الاستثماري بالعديد من العوامل منها الاقتصادية، والسياسية، والقانونية والتشريعية، والاجتماعية والثقافية وغيرها والتي تختلف من بلد إلى آخر، ومن قطاع للأعمال إلى آخر، مما يستلزم من الدولة مراعاتها حتى لا تدفع بالمستثمرين إلى الإعراض عن الاستثمار في البلد أو تقليل استثماراتهم.
4. بالرغم من اختلاف طبيعة عمل كل من نظم المعلومات المحاسبية ونظم المعلومات الجغرافية وطبيعة المعلومات التي يوفرونها، إلا أن النظامين يتشابهان في توفير المعلومات ذات القيمة الاقتصادية، ودعم وتعزيز عملية التنمية الاقتصادية والأنشطة الاستثمارية في البلد.
5. يفتقر العراق إلى مراكز متخصصة لتقديم المعلومات في مجال نظم المعلومات الجغرافية (على حد علم الباحث)، في حين أن البحث الحالي قد توصل إلى أهمية المعلومات الجغرافية في مجالات العمل للعديد من الوزارات الاتحادية.

#### ثانياً: التوصيات:

1. التكامل في العمل بين القطاعين العام والخاص في المرحلة المقبلة لحل المشكلات الخدمية والاقتصادية والتي تمثل حصيلاً للأزمات المتراكمة من العقود السابقة،

1. وفسح المجال أمام القطاع الخاص للاستثمار وأن يتفرغ القطاع العام للدور التشريعي.
2. الاستفادة من التجارب الدولية في مجال دعم القطاع الخاص وفسح المجال أمامه، وتقديم التسهيلات الممكنة، وتبني أفضل الوسائل التي أثبتت فاعليتها في تلك الدول.
3. تشجيع عملية إنشاء مراكز علمية متخصصة في مجال تقديم المعلومات الجغرافية، وإتاحة تلك المعلومات للجهات المستفيدة منها.
4. تشجيع الاستثمار بحيث يكون بإشراف الدولة وتحت رقابتها وتوجيهها ووفقاً لشروطها، وبالشكل الذي يضمن توفير أفضل الخدمات الممكنة وبتكلفة ملائمة وبالشكل الذي يحقق الرفاهية للمجتمع.
5. تهيئة المناخ الملائم للاستثمار بما يشكل دافعاً وحافزاً للمستثمرين على الاستثمار في العراق.

## المراجع

### المراجع العربية

#### أولاً: الوثائق الرسمية:

1. دستور جمهورية العراق لسنة 2005م.
2. قانون الاستثمار العراقي رقم (50) لسنة 2015م.

#### ثانياً: الكتب:

1. أبو حشيش، خليل عواد، (2005)، "المحاسبة الإدارية لترشيد القرارات التخطيطية"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
2. الجزراوي، إبراهيم والجنابي، عامر، (2007)، "نظم المعلومات المحاسبية"، شركة النجوم للطباعة الفنية المحدودة، بغداد.
3. الدوري، مؤيد عبد الرحمن، (2010)، "إدارة الاستثمار والمحافظ الاستثمارية"، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، عمان.
4. الزبيدي، حمزة محمود، (2004)، "الإدارة المالية المتقدمة"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.
5. الزبيدي، نجيب عبد الرحمن، (2007)، "نظم المعلومات الجغرافية"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

6. السجاعي، محمود محمود، (2010)، "تحليل وتصميم النظم المحاسبية"، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر.
7. آل شبيب، دريد كامل، (2009)، "الاستثمار والتحليل الاستثماري"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
8. الطائي، إياد عاشور حمزة والعزاوي، ثائر مظهر فهمي، (2013)، "التقنيات الحديثة في الجغرافية"، الطبعة الأولى، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان.
9. الطائي، محمد عبد حسين وسلامة، رأفت سلامة محمود، (2012)، "نظم المعلومات المحاسبية"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
10. القاضي، زياد عبد الكريم وأبو زلطة، محمد خليل، (2010)، "تصميم نظم المعلومات الإدارية والمحاسبية"، الطبعة العربية الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
11. المكاوي، محمد محمود، (2009)، "البنوك الإسلامية (النشأة - التمويل - التطوير)"، الطبعة الأولى، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر.
12. النقيب، كمال عبد العزيز، (2004)، "مقدمة في نظرية المحاسبة"، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان.
13. بدوي، محمد عباس وعلي، عبد الوهاب نصر، (2008)، "المحاسبة المالية - مدخل نظم المعلومات"، الجزء الأول، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.
14. حنان، رضوان حلوة، (2009)، "مدخل النظرية المحاسبية"، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
15. ستينبارت، بول ورومني، مارشال، (2009)، "نظم المعلومات المحاسبية"، الكتاب الأول، تعريب د. قاسم إبراهيم الحسيني، دار المريخ للنشر، الرياض.
16. شرف، محمد إبراهيم محمد، (2011)، "نظم المعلومات الجغرافية - أسس وتدريب"، دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الإسكندرية.
17. عبود، سالم محمد وآخرون، (2014)، "الاستثمار وفق نظام البناء والتشغيل والتحويل"، الطبعة الأولى، دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية، بغداد.
18. عودة، سميح احمد محمود، (2005)، "أساسيات نظم المعلومات الجغرافية - وتطبيقاتها في رؤية جغرافية"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
19. غضبان، فؤاد محمد، (2013)، "نظم المعلومات الجغرافية"، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان.
20. محسن، صباح رحيمة وآخرون، (2011)، "نظم المعلومات المالية أسسها النظرية وبناء قواعد بياناتها"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.
21. مسعد، محيي محمد، (2010)، "الاستثمار والأزمة المالية العالمية"، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية.
22. ميجز، روبرت وآخرون، (2006)، "المحاسبة أساس قرار الأعمال"، ترجمة وتعريب د. مكرم عبد المسيح باسيللي و د. محمد عبد القادر الدسيطي، دار المريخ للنشر، الرياض.

23. هندركسن، الدون، (1990)، "النظرية المحاسبية"، ترجمة وتعريب د. كمال خليفة أبو زيد، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية.

**ثالثاً: البحوث والدراسات والدوريات:**

1. إبراهيم، نبيلة، (2013)، "تقييم نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية - غزة، كلية التجارة، قسم المحاسبة والتمويل.

2. الحياي، نعمان عباس ندا، (2013)، "سياسات تنمية الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول العربية -إشارة خاصة للعراق"، مجلة الدنانير، الجامعة العراقية، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد(3).

3. إلهام، يحيوي والصدیق، بن بوزة، (2014)، "أهمية ودور تطبيق المواصفة القياسية الأيزو 27001: 2005 في مراكز نظم المعلومات الجغرافية - دراسة حالة بعض الدول العربية"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد(5).

4. الطعان، حاتم فارس، (2007)، "الاستثمار أهدافه ودوافعه"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد(14).

5. الفتلاوي، كامل علاوي والدلفي، حيدر عبد راضي، (2012)، "دراسة وتقويم بيئة الاستثمار في العراق"، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد(6).

6. القره لوسي، عماد سالم أسد، (2007)، "محاسبة الاستثمارات في المؤسسات المالية"، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم المحاسبة.

7. حلجل، جلييلة عيدان وسلمان، مهند عبد الرحمن، (2016)، "أثر قياس تكاليف الجودة في زيادة الأرباح وتحقيق الميزة التنافسية"، مجلة الدنانير، الجامعة العراقية، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد(8).

8. رشيد، خميلي، (2017)، "التنمية السياحية المستدامة في ظل العولمة السياحية من خلال نظم المعلومات الجغرافي"، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد(12).

9. زين، يونس وحيسان، عبد الحميد، (2014)، "أهمية نظام المعلومات المحاسبي الآلي في رفع الميزة التنافسية"، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، العدد(1).

10. علي، عادل حسين، (2016)، "التكاليف البيئية ودورها في تحسين المعلومات المحاسبية المقدمة لاتخاذ القرارات"، مجلة الدنانير، الجامعة العراقية، كلية الإدارة والاقتصاد، العدد(8).

11. عيشي، عمار، (2014)، "معوقات تطبيق النظام المحاسبي المالي في شركات المساهمة الجزائرية"، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد(1).

## Foreign References

### First: Books:

1. Boide, Zvi, & et. al., (2008), "Investments", 7<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill/Irwin, New York.
2. Dull, Richard B. & et. al., (2012), "Accounting Information Systems Foundations in Enterprise Risk Management", 9<sup>th</sup> Edition, Cengage Learning, Wadsworth.
3. Jones, Charles P., (2010), "Investments Principles & Concepts", 11<sup>th</sup> edition, John Wiley & Sons, Asia.

### Second: Periodicals & Reports:

1. Anuradha, P.S & Anju, K.J., (2015), "Saving & Investment Behavior –Review & An Agenda for Future Research", Contemporary Commerce Review, Vol.(4).
2. Farj, Rjaa Mohamed H. & et. al., (2016), "Importance of Accounting Information to Investors in the Stock Market", IOSR Journal of Economics and Finance, Vol.(7), Issue(1).
3. Hand, John R. M. & Green, Jeremiah, (2011), "The Importance of Accounting Information in Portfolio Optimization", Journal of Accounting, Auditing & Finance.
4. Youssef, Ahmed M., & et. al., (2011), "Integrated Evaluation of Urban Development Suitability Based on Remote Sensing and GIS Techniques: Contribution from the Analytic Hierarchy Process", Arab J Geosci, Vol.(4).

### Third: Resources from Internet: -

5. Barber, Brad M., (2011), "The Behavior of Individual Investors", Available online at: <http://ssrn.com/abstract=1872211>