



المقياس

العدد ٢٨ - حزيران - ٢٠٢٠

محتويات العدد

٣	كلمة العدد
٤	المساحة المائية / الهيدروغرافية Hydrographic Survey
٧	حوسبة البيانات الزراعية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS
٩	بروتوكولات رياضية في هندسة وسرعة الضوء
١١	المنظومة الشمسية
١٣	دور المركز الجغرافي الملكي الأردني في تطوير الموارد البشرية
١٤	كيف يستخدم (الكربون-١٤) المشع في حساب العمر
١٦	الانترنت الفضائي
١٨	نظرة على كتاب " أطلس القران " للكاتب د.شوقي أبو خليل
٢٠	أدب المكان وجغرافيته (جرش)
٢٢	أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على جودة العمليات في البنوك التجارية الأردنية THE IMPACT OF ELECTRONIC HUMAN RECOURCE MANGEMENT SYSTEMS ON OPERATIONS QUALITY IN JORDANIAN COMMERCIAL BANKS
٣٥	أشواق إلى عمّان والسُّلط
٣٦	التخطيط الإستراتيجي
٤٣	نشاطات المركز الجغرافي الملكي الأردني في صور
٦٣	Contemporary attempt in Amman Villa architecture in Amman from 2000 - 2018

مجلة علمية نصف سنوية

تصدر عن المركز الجغرافي الملكي الأردني

هيئة التحرير

المشرف العام
العقيد المهندس
معمر كامل حدادين

مدير التحرير
م. أسامة سامي الأسمر

سكرتير التحرير
خالد تايه

التصميم والإخراج الفني
غدير البشر
محمود شلباية

تدقيق
نسرین صعوب

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(د / ٥٦٠٧ / ٢٠١٤)

للمراسلات

هاتف : +٩٦٢ ٦٥٣٤٥١٨٨

فاكس : +٩٦٢ ٦٥٣٤٧٦٩٤

العنوان: الجبيهة-شارع احمد الطراونة-

بناية رقم ٩٢

البريد الإلكتروني: rjgc@rjgc.gov.jo

الموقع الإلكتروني: www.rjgc.gov.jo

المقالات والآراء المنشورة تعبر عن رأي صاحبها،
ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة

كلمة العدد

يتزامن إصدار العدد ٢٨ من مجلة المقياس مع إحتفال مملكتنا الغالية بمؤيتها الثانية، بما تحمله هذه الذكرى من فخرو وعز و عنوان لمجد وحرية سُطرت بجهود من قيادتنا العز و حكمتها في تحقيق الأمن و الأمان في هذا الوطن الأعلى للعيش في أسرة واحدة متحاببة تفتخرو وتعز بآنتماء.

كما اعتدنا دوماً من خلال مجلة المقياس أن نقدم لكم العديد من الموضوعات الهامة، وأنتم تُطالعون هذا العدد تجدون الدراسات والأبحاث والمقالات العلمية والفنية بقلم مجموعة من الموظفين العاملين بالمركز الجغرافي وآخر النشاطات والفعاليات العلمية والثقافية، وإستطاع المركز وبفضل كوادره أن ينجزها على أحسن وجه، مما أضاف زخماً جديداً لهذا الصرح الوطني العلمي المتميز، كما وجعل من المركز محط أنظارو إعجاب كل من يلمس تطوره ونموه على مدى السنوات الماضية.

لا بد أن ننتهز هذه الفرصة للتعبير عن امتناننا وشكرنا إلى جميع الجهات التي ساندت ودعمت أنشطة المركز الجغرافي، والتي لا شك أنها تقوي من عزيمتنا ببذل المزيد وتجسد إرادتنا بوضع كل قدراتنا وخبراتنا في متناول المؤسسات الوطنية، وبالتالي فسوف تعمل على توطيد أواصر العلاقة المهنية معهم جميعاً دون استثناء وعلى كافة الأصعدة.

ختاماً، نسعى جاهدين لتحقيق رؤية المركز الجغرافي وأداء رسالته وخدمة وطننا الحبيب في جميع المجالات في ظل سيدي صاحب الجلالة الهاشمية الملك عبدالله الثاني ابن الحسين المعظم القائد الأعلى للقوات المسلحة الأردنية/ الجيش العربي حفظه الله ورعاه.

مدير عام
المركز الجغرافي الملكي الأردني
العقيد المهندس
معمر كامل حدادين



المساحة المائية/الهيدروغرافية

Hydrographic Survey

إعداد: م.ليث الزيادات/ المركز الجغرافي الملكي الأردني

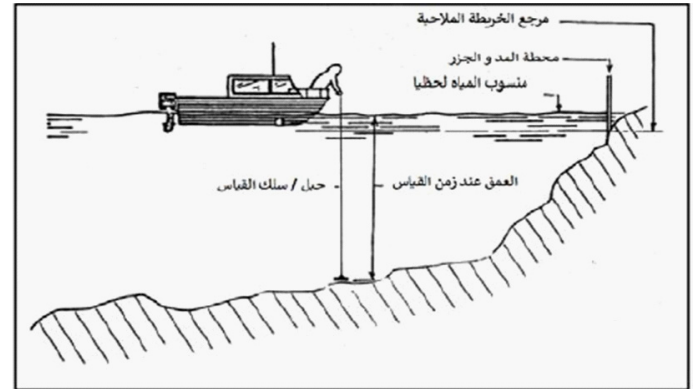
مقدمة:

يعيش أكثر من نصف سكان العالم على بعد ١٠٠ كيلومتر من الشواطئ، يمكن ملاحظة آثار الكثافة السكانية الساحلية المتزايدة وتعجيل تغير المناخ في النظم البيئية ، وتآكل السواحل ، والتلوث البحري ، وزيادة التعرض للكوارث البحرية مثل التسونامي أو النشاط البركاني. وتغطي البيئات البحرية (المحيطات ، البحيرة ، الأنهار ... الخ) أكثر من ثلثي سطح الأرض ، ولا يسهل الوصول إليها من خلال الرصدات المباشرة. وفي العقود الثلاث الماضية، سمح لنا التقدم التكنولوجي باكتشاف وقياس الأعماق الساحلية والمحيطية وتحديد حدود الشاطئ ، ومعظمها من خلال الاستشعار عن بعد الصوتي.

المساحة الهيدروغرافية أو المائية تحدد أعماق وتكوينات التضاريس لقيعان المسطحات المائية. عادة ما تستخدم البيانات الناتجة من المسح المائي لإنتاج الخرائط الهيدروغرافية. وتستخدم المساحة المائية في دراسة قيعان الأنهار والموانئ والبحيرات والمحيطات وعمل نماذج ثلاثية الأبعاد لها وإستخدامها في دراسات الإنشاءات المائية والحفر وإستكشاف الغاز.

كما تتعامل المساحة المائية مع قياس ووصف الخصائص الفيزيائية للمحيطات والبحار والمناطق الساحلية والبحيرات والأنهار ، وكذلك التنبؤ بتغيرها مع مرور الوقت ، وذلك بهدف ضمان سلامة الملاحة البحرية ودعم جميع الأنشطة البحرية الأخرى ، بما في ذلك التنمية الاقتصادية والأمن والدفاع والبحث العلمي وحماية البيئة.

المساحة المائية تشبه المساحة الطبوغرافية في طبيعتها حيث أن المساحة الطبوغرافية تركز على رصد وتمثيل ثلاثي الأبعاد للمعالم الموجودة فوق سطح الأرض بينما المساحة المائية تُعنى برصد وتمثيل المعالم الموجودة تحت سطح الماء.





قريبة من الشاطئ (offshore)



الشاطئية (coastal)



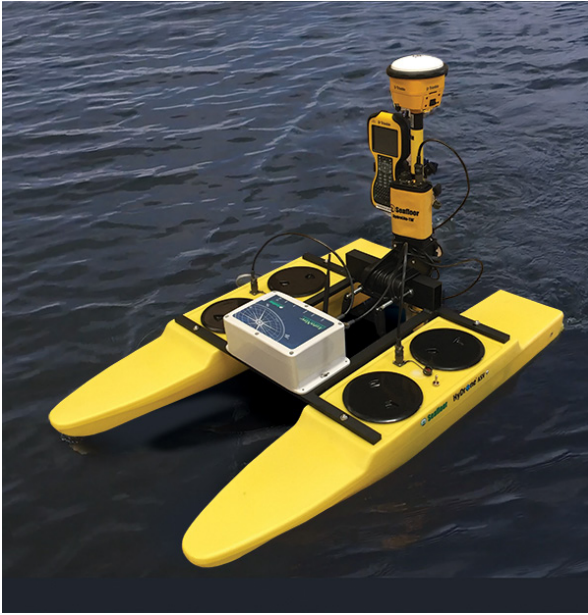
محيطية (cinaeco)

تطبيقات المساحة المائية / الهيدروغرافية:

- الهندسة الساحلية (دراسات تآكل الشاطئ وتجديدها):
يتم رسم الخرائط الساحلية لمشاريع الأعمال المدنية مثل المباني والأرصفة والمطاعم الشاطئية. تستخدم بيانات المسح الهيدروغرافي لفهم العمليات المختلفة التي تشكل الخطوط الساحلية والتفاعل البشري مع هذه العمليات.
- إدارة المناطق الساحلية:
تقدم المسوحات الهيدروغرافية بيانات عن المخاطر الساحلية وتقييم مدى تعرض المعالم الطبيعية الساحلية فيما يتعلق بتغير المناخ ، وهبوط المياه ، وارتداد الجليدية ، وغيرها.
- تخطيط الموارد البحرية:
تشمل موارد الطاقة البحرية والرياح والأمواج والثروات المعدنية والجيولوجية (النفط والغاز الطبيعي... الخ). تعد المسوحات الهيدروغرافية ونظم المعلومات الجغرافية أدوات ثمينة لتحديد استغلال هذه الموارد.

تساعد المسوحات الهيدروغرافية / المائية في تنفيذ مجموعة متنوعة من التطبيقات منها ما يلي :

- إنشاء الرسومات البيانية البحرية:
يجب إجراء المسوحات الهيدروغرافية الدورية لتحديد حالة قناة الشحن. يتم توثيق الحد الأدنى من عمق السيطرة جنبا إلى جنب مع تحديد المواقع الضحلة وغيرها من المعلومات الهامة المتعلقة بالملاحة آمنة. تقارير حالة القناة متوفرة لجميع مستخدمي الممر المائي.
- عمليات إدارة المنافذ والموانئ (الصيانة والتجريف):
يتم إجراء المسوحات الهيدروغرافية من أجل الإدارة الفعالة للموارد المائية ومصبات الأنهار، وتشمل العمليات: إزالة الحطام من أجل المرور الواضح للسفن ، المحافظة على البيئة ، والتصميم الإنشائي البحري ، وغيرها الكثير.



Sub-Bottom Profiler ماسح ما تحت السطح

- عمل دراسات لمستوى سطح البحر ومعدل التغير في إرتفاع سطح البحر.
- عمل خرائط طبوغرافية للمعالم والظواهر في البحار والمحيطات.

نماذج من الأجهزة المستخدمة في المساحة المائية:

يتم استخدام مجموعه من الأجهزة لإجراء القياسات وتجميع البيانات في المساحة الهيدروغرافية وفيما يلي بعض الأجهزة المستخدم لإجراء القياسات :

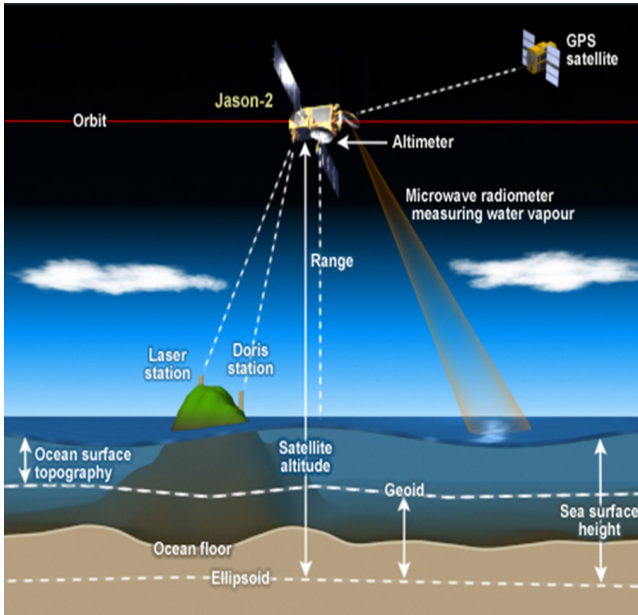
١. جهاز الميزان : يعتبر جهاز الميزان (Level) من الأجهزة المساحية المهمة التي تستخدم في حساب المناسيب.

٢. جهاز المحطة الشاملة Total Station: جهاز المحطة الشاملة يستخدم في الأعمال المساحية لقياس مواقع النقاط وإرتفاعاتها (X, Y, Z).

٣. أجهزة الجس الصوتي Echo Sounder: يستخدم السونار لقياس عمق الماء عن طريق نقل الموجات الصوتية إلى الماء. يتم تسجيل الفاصل الزمني بين الانبعاث وعودة نبض ، والذي يستخدم لتحديد عمق المياه جنبا إلى جنب مع سرعة الصوت في الماء في ذلك الوقت.

٤. تقنية أقمار الرادار ألتيمتري Satellite Radar Altimetry:

توفر الأقمار الصناعية الألتيمتريّة إمكانية قياس ارتفاعات سطح البحر على مستوى العالم، حيث يتم تحديد ارتفاع سطح البحر عن طريق قياس المسافة بين القمر الصناعي و سطح البحر باستخدام الرادار الذي يقوم بإرسال موجة رادار الى سطح البحر وترتد اليه، وبعد حساب موقع القمر الصناعي أثناء القياس وعدد من التصحيحات الجوية ، فإن ارتفاع سطح البحر يصبح معلوم.



Satellite Radar Altimetry

المرجع:

مقدمة في المساحة المائية / الهيدروغرافية للدكتور جمعه داوود
٢٠١٨ النسخة الأولى.

باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS

إعداد: م. نهيل جمال الرازم/ مديرة زراعة ناعور

يعتبر القطاع الزراعي من القطاعات المهمة في الدول والذي يجب أن يلقى اهتمام كبير حيث يتعدى القطاع الزراعي العملية الإنتاجية كونه نظام أمن غذائي واجتماعي ومحورا من محاور التنمية الريفية ، لذلك لا بد من رفع مستوى الأداء بالقطاع الزراعي من خلال تكاملية العمل وإنشاء قاعدة بيانات زراعية محوسبة محدثة تعكس واقع الحال ليتم إيصال المعلومات الدقيقة والمحدثة اللازمة لأصحاب القرار حتى يتم اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب وبالتالي تحسين جودة الخدمة المقدمة للمجتمع بشكل عام.

فكان نظام المعلومات الجغرافية GIS هو البرنامج الأمثل لحفظ البيانات الزراعية وربطها معاً ضمن منظومة الكترونية تمتلك القدرة على التحليل والمعالجة والاطهار بشكل يدعم به اتخاذ القرار المناسب والسليم في الوقت المناسب .

نظام المعلومات الجغرافية:

إذا أردنا تعريفاً وافياً لهذا النظام سنواجه مشكلة لا حل لها ألا وهي كثرة التطبيقات التي يمكن لهذا النظام أن يغطيها ولكل من هذه التطبيقات يوجد تعريف خاص للنظام ولكن يمكن أن نقول أن هذا النظام يعتمد بالأساس على برامج الحاسوب التي أعطته أهميته لذلك يمكننا أن نلخص فوائد استخدام برامج ال GIS وبهذا نقرب قليلاً من تعريف وإفي لنظام المعلومات الجغرافية وفيما يلي أهم الفوائد وليس كلها:

- تسهيل عملية رسم الخرائط مهما كبر حجمها وبدقة عالية حتى يتسنى للأشخاص العاديين استخدامها في عملهم .
- تسهيل عملية حفظ البيانات مع الخرائط الضخمة داخل الحاسوب بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة وإجراء التعديلات ولعل هذه أهم فوائد النظام.
- سهولة إظهار البيانات على الخرائط دون الحاجة إلى تسقيطها يدوياً حيث يتم عرض البيانات المطلوبة وبالشكل الذي يحتاجه المستخدم وبسهولة عالية.
- سهولة عمل نسخ احتياطية من البيانات والخرائط واستخدامها

عند الحاجة.

إجراء عمليات البحث داخل جداول البيانات فمثلاً إذا أردنا إيجاد قطعة أرض بمواصفات خاصة فيمكننا تحديد هذه المواصفات ليقوم الحاسوب بالبحث وعرض النتائج في مدة قليلة جداً.

إجراء العمليات الحسابية على جداول البيانات فمثلاً لو أردنا حساب مجموع أطوال الأنابيب ذات قطر معين ومصنعة من مادة واحدة فإن الحاسوب سيقوم بمهمة إيجاد تلك الأنابيب وكذلك إيجاد مجموع أطوالها لتقدير كلفة تبديلها .

من المزايا الحديثة لهذا النظام إمكانية صنع الخرائط ثلاثية الأبعاد والأستفادة منها خصوصاً في حالة المدن الجبلية أو المدن التي تقع في مناطق غير منبسطة .

في مجال شبكات الشوارع يمكن الاستفادة من أدوات البرنامج لتحليل المسارات واختيار الأنسب .

في مجال شبكات الماء فيمكن أن نحدد أماكن الخلل بمجرد أن نحدد المنازل التي يرد منها شكاوي بانقطاع الماء.

في مجال المجاري فيمكن تحديد أماكن الانسدادات بسهولة عند حصولها .

الربط مع ال Server لتعقب حركة جسم وبشكل مباشر . ومن المميزات الجديدة القدرة على الاتصال بين عدة حواسيب عبر الشبكات المحلية أو الانترنت لعرض البيانات وتبادلها بسرعة عالية.

القدرة على استخدام أي نظام إحدائيات وأحياناً يمكن تحويل الخرائط من نظام إلى آخر دون حصول أي خطأ ملحوظ .

أما أهم ما يميز برامج ال GIS هو تطورها المذهل والمستمر فإن كانت هذه البرامج قليلة الفائدة في الوقت الحاضر لبعض الاختصاصات فإنها في القريب العاجل ستتطور وتصل إلى مستويات تلبى بها كافة الاحتياجات التي ترتبط بحياة الإنسان.

لذلك فإن استخدام نظام المعلومات الجغرافية في القطاع الزراعي له دور كبير ومهم لغايات إنشاء قاعدة بيانات زراعية كبدائية انطلاقاً

لعكس صورة الواقع الزراعي وتعتبر آلية ناجحة لدمج أنواع مختلفة من المعلومات وبذلك تعمل على تبسيط العالم الحقيقي وتحويله الى عرض محوسب بمساعدة قاعدة بيانات وعكس أرض الواقع وتوفير معلومات حقيقية ودقيقة عن:

المساحات المزروعة .
اسماء المزارعين في كل وحده زراعية (سواء المالكين، المفوضين و/او المستأجرين).

النمط الزراعي لكل وحده زراعية.
موقع الاراضي الحرجية، تلك المزروعة او الجرداء .

تحديد مواقع المنشآت الزراعية (كالمعاصر، الشركات والمحال الزراعية) بالإضافة الى تحديد المالك واسماء المهندسين الزراعيين المشرفين عليها. تحديد المناطق المستفيدة من المشاريع المنفذه من خلال المؤسسات الحكومية والغيرحكومية بحيث تشمل اسماء المستفيدين، الموقع، المساحة، ونوع النشاط المنفذ وتاريخه وتطورات المشروع الزراعي.

وغيرها من المعلومات الزراعية اللازمة لتحقيق الكثير من الأهداف التي بدورها تعطي تصور واضح عن واقع الحال ليتم استخراج العديد من السيناريوهات للتخطيط المستقبلي في القطاع الزراعي ومن هذه الأهداف :

- السرعة في الاجراءات وتحسين جودة الخدمات التي يمكن ان يحصل عليها الاشخاص .
- الحصول على معلومات وبيانات دقيقة ومحدثة بحيث تصل

إلى صانع القرار بالوقت المناسب لرسم السياسات وحل المشاكل والمعوقات على ضوءها.

- التوفير في النفقات والجهد والوقت.
- ربط عمل كافة الجهات المعنية وتوحيد الجهود لزيادة الكفاءة والدقة في المخرجات.

- تحديد المناطق المستقبلية الخاصة بالدعم سواء كان حكومي أو خاص

للمشاريع الزراعية من خلال الاستفادة من البيانات السابقة وطرق توزيعها وتمثيلها بنظام المعلومات الجغرافي (GIS).

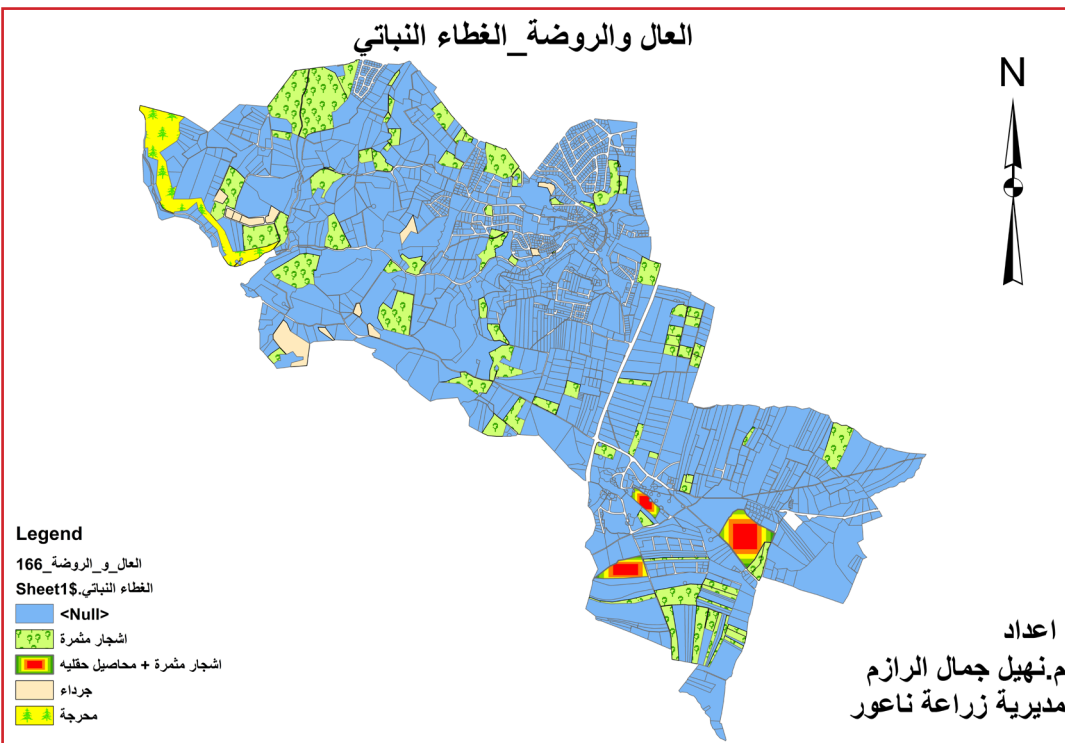
- زيادة كفاءة البرامج الارشادية من خلال زيادة الدقة في اختيار الفئات المستهدفة.

- تحديد مرض معين وتعبه ورسم خارطة وبائية التي تساعد بدورها في حصر بؤر الاصابات وتطبيق معالجة مركزة، مما يوفر الجهود البشرية وتكاليف المعالجة التقليدية.

- توفير المعلومات والبيانات اللازمة للبحوث والدراسات .

حيث باتت الحاجة لتأمين الغذاء ضرورة ملحة بعد التزايد المستمر في عدد السكان ، فالأنتاج الحالي من المحاصيل لا بد أن يتضاعف بحلول عام 2050 حتى يتم تأمين احتياجات السكان من الغذاء (GIS Geography ٢٠١٨) لذلك فان استخدام GIS لا يقتصر على دراسة وتحليل الوضع الراهن انما يتجاوز أهداف استخدامه كنظام تزويد معلومات زراعية لتطلعات مستقبلية تتلخص بالتنبؤ والتخطيط لحجم الأراضي الصالحة للزراعة الضرورية لتزويد السكان بالغذاء اللازم حتى يضمن البقاء للبشرية .

المراجع: المهندس أحمد صالح الشمري ، كتاب نظم المعلومات الجغرافية من البداية، الطبعة الأولى 2007، العراق.



بروتوكولات رياضية في هندسة وسرعة الضوء

(وزارة الزراعة & الإرشاد الزراعي)

بقلم: الباحث العلمي مهند عبد الكريم حسين مسمي

أشار السيد علي مصطفى مشرفة في كتابه (العلم والحياة) أن العلم لا يتعارض أبداً مع الدين. حيث أن العلم يعنى بالحقائق الموضوعية والدين يعنى بالحقائق الروحية، ولكن طلب العلم في حد ذاته هو حقيقة مبنية على قيمة روحية تتمثل في حب الحق وإظهاره وهي نفسها غاية طلب العلم (٤).

إن أهم ما شغل العلماء المتخصصين في الفيزياء النظرية كانت حساب سرعة الضوء والتي ظهرت في مؤلفات ألبرت أينشتاين وليوبولد إنفلد (١) (كتاب تطور علم الطبيعة) وكتاب ستيفن هوكينغ (٣) (تاريخ موجز للزمان). كما ظهرت هذه المسألة في فصل موسع ألفه المهندس الزراعي الروسي ياكوف بيريلمان (٥) (كتاب الفيزياء المسلمية).

في هذا المقال العلمي سيتم طرح هذه المسألة العلمية والتي أوجزها القرآن الكريم ببساطة لا متناهية واسمها (سرعة الضوء) حيث أثبتت رياضياً من خلال القرآن الكريم.

(حساب سرعة الضوء بالمنطق الرياضي والقرآني):

يستغرق الضوء حوالي ٨,١٩ دقيقة حتى يصل من الشمس إلى الأرض وهذه هي نقطة البداية. لكن كيف تم الإثبات بالبروتوكولات الرياضية ؟ لم يكن الفضل العظيم في حساب سرعة الضوء لمجموعة العلماء الأوروبيين والأجانب بقدر ما قدمه القرآن الكريم في هذا الباب إستناداً إلى الآية رقم ٥ من سورة السجدة حيث يقول الله: (يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ).

في العام ١٦٧٦م قدم أولاس رومر الدليل الأول على أن سرعة الضوء غير لحظية، واستمرت القياسات ثلاثة قرون إلى أن اعتمدت في باريس سنة ١٩٨٣م القيمة الدولية لسرعة الضوء في الفراغ وتقدر بـ: ٢٩٩٧٩٢,٤٥٨ كم / ثانية وهذا الإكتشاف هو أحد إكتشافات العلماء

المسلمين المتخصصين في علم الفيزياء وهو الدكتور محمد دودح المستشار لدى هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، حيث إستنبط من قوله تعالى في سورة السجدة الآية ٥: (يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ) الأمر المقصود به في الآية هو الأمر الكوني الفيزيائي في الحياة الدنيا، هذا في الدنيا ولسرعة سيره (أي الأمر الكوني وهو الضوء) يقطع مسيرة ألف سنة في يوم من أيامكم. وأما عن قوله تعالى: (مما تعدون) فقد ذكر أن السنة مبنية على سير القمر ومعنى ذلك أن العرب كانت تعتمد في حساب الزمن على الحساب القمري، كما كانوا يعبرون عن المسافة بالزمن. وتعرف السنة القمرية أنها المدة التي يحتاجها القمر للدوران ١٢ دورة حول الأرض كل دورة تكون شهراً قمرياً واحداً. على ضوء ما تقدم فإن سرعة جسم ما تساوي المسافة المقطوعة

المعادلة العلمية	المعادلة القرآنية
الزمن	في يوم كان مقداره (زمن يوم أرضي)
المسافة	ألف سنة مما تعدون (الحساب القمري)
السرعة = المسافة / الزمن	الأمر الكوني (الضوء) ألف سنة مما تعدون ١٢٠٠٠ دورة قمرية / زمن يوم أرضي

الرقم العلمي: 299792.458
الرقم القرآني: 299792.458



إذن المسافة / الزمن = ١٢٠٠٠ دورة قمرية / زمن يوم أرضي =
٢٩٩٧٩٢,٤٥٨ = ٨٦١٦٤,٠٩٩٦٦ / ٢٥,٨٣١٣٤٧٢٣ بليون كم
كم / ثانية وهي أدق نتيجة قدمت في هذا المجال مقارنة بأبحاث
رومر وأينشتاين.

يلاحظ أن المنطق الرياضي السلس هو المستنبط من النص القرآني،
حيث يشير بيتر هيجنز (أستاذ الرياضيات في جامعة إيسكس
البريطانية) أن كثير من الأشياء في العالم لها جانب رياضي ووظيفة
الرياضيات هي فهم هذا الجانب والتحليل بالمنطق الرياضي (٢).
وهو نفس المنطق العلمي الذي تناوله مهندس الغابات الروسي
ياكوف بيريلمان عام ١٩٢٧ في كتابه الرياضيات المسلمية (٦).

المصادر:

١. ألبرت أينشتاين وليوبولد إنفلد، ترجمة محمد النواوي وعطية عاشور، تطور علم الطبيعة (تحول الآراء من المبادئ الأولى إلى نظرية النسبية والكميات)، وزارة الثقافة، الأردن، ٢٠١٧.
٢. بيتر هيجنز، ترجمة إنتصارات الشبكي، الرياضيات للفضوليين، مؤسسة هندواوي للتعليم والثقافة، مصر، ٢٠١٥.
٣. ستيفن هوكينج، ترجمة مصطفى فهمي، تاريخ موجز للزمان (من الانفجار الكبير حتى الثقوب السوداء)، وزارة الثقافة، الأردن، ٢٠١٨.
٤. علي مصطفى مشرفة، العلم والحياة، وزارة الثقافة، الأردن، ٢٠١٧.
٥. ياكوف بيريلمان، ترجمة داوود المنير، الفيزياء المسلمية، الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٦.
٦. ياكوف بيريلمان، ترجمة محمود شوشة، الرياضيات المسلمية (حكايات وألغاز رياضية)، الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٨.

المنظومة الشمسية:

إعداد: مهند الحجاج / المركز الجغرافي الملكي الأردني

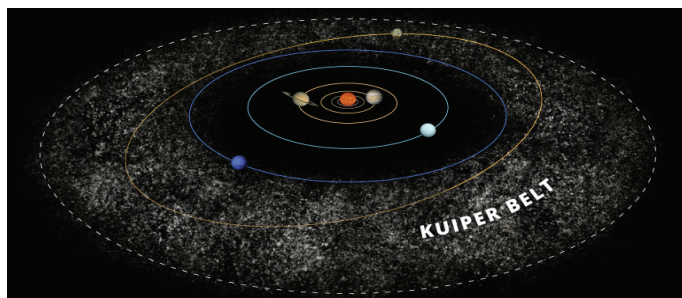
مرة كل ٢٩,٥ يوما وهذا يسمى الشهر القمري ؛ اضح ظاهرة ممكن مشاهدتها هي تغيير شك سطح القمر المضيء فقد يكون القمر محاقا او هلالا او بدرا

الغبار الكوني: هو حبيبات تتكون من جزيئات تسبح في الفضاء يختلف الغبار الكوني حسب المكان فالغبار الموجود بين المجرات يختلف عن الغبار الموجود بين النجوم وهناك حبيبات موجودة بين الكواكب

الانفجار العظيم: بينغ بانغ في علم الكون الفيزيائي هو النظرية السائدة حول نشأة الكون التي تعتمد على نظرية ان الكون في الماضي قد بدا من نقطة مركزية كانت في حالة حارة شديدة الكثافة وانفجرت تحت قوة معينة واحتاجت طاقة هائلة وان الكون كان يوما جزء واحد عند نشأته. ونتج عن هذا الاسم يطلق على سرعة تباعد المجرات عن بعضها وعن مجرة درب التبانة ولقد اكتشفت هذه الظاهرة عام ١٩٩٨ من قبل مجموعتين دوليتين.

ان التوسع او انكماش الكون يعتمد على طبيعته وتاريخه، ومع كمية مناسبة من المادة، يمكن ان يتحول التمدد الى تقلص وانهايار وبما ان الكون يتمدد والمجرات تتباعد عن بعضها فان متوسط الكثافة الكونية يتناقص ونستطيع من معدل سرعة التوسع الحالية ان نستنتج ان الكثافة كانت هائلة منذ ثلاثة عشر الى خمسة عشر مليار عام وتبين المشاهدة ان المجرات كانت متقاربة

حزام كايبر: هو عبارة عن منطقة من النظام الشمسي من الاجسام المتجمدة والصخور تمتد من عند كوكب نبتون، يتكون حزام كايبر من بشكل اساسي من اجسام صغيرة او بقايا من مراحل تكون النظام الشمسي الاولى



عبارة عن مجموعة من الاجسام التي تدور حول الشمس، فالشمس موجودة في مركز وحولها تدور ثمانية كواكب وهي (عطارد الزهرة الارض المريخ المشتري زحل اورانوس ونبتون) سميت المنظومة الشمسية بهذا الاسم لان هذه الاجسام تدور حول الشمس في نظام دقيق.

تقسم المنظومة الشمسية الى مجموعتين :-

١ - الكواكب: وهي اجسام درجة حرارتها منخفضة لذلك تسمى الاجسام الباردة ولا يمكن رؤيتها الا اذا وقعت عليها اشعة الشمس

٢ - النجوم: تجسام غازية كبيرة جدا وملتهبة ودرجة حرارتها عالية جدا تصدر منها اشعة قوية تسمى الضوء عند النظر الى القبة السماوية في الليل نشاهد الكثير من النقاط الضوء ؛ هذه الانقاط عبارة عن نجوم كبيرة تبدو نقاط لانها بعيدة جدا عن الارض .

عطارد: هو اصغر كوكب مجموعتنا الشمسية واقربها الى الشمس

الزهرة: يعد الزهرة ثاني كوكب في مجموعتنا الشمسية وهو كوكب ترائي كعطارد والمريخ

الارض: وهي الكوكب الثالث الاقرب الى الشمس سميت بهذا الاسم لانها الكوكب الوحيد الذي توجد عليه حياة الكوكب المسكون

المريخ: هو الكوكب الرابع الاقرب الى الشمس يكنى بالكوكب الاحمر نسبة الى لونه المائل الى الحمرة بسبب وجود كميات كبيرة من معدن الحديد

المشتري: وهو الكوكب الخامس بعدة عن الشمس سمي بهذا الاسم بسبب سرعته الهائلة حول نفسه

زحل: هو الكوكب السادس بعدة عن الشمس سمي بهذا الاسم لان الناس قديما اعتقدوا انه الابدع والاخير في المنظومة اي انه زحل وابتعد

اورانيوس: هو الكوكب السابع بعدة عن الشمس سمي بهذا الاسم بسبب لونه الازرق المائل الى الفاتح مثل لون السماء

نبتون: هو الكوكب الثامن بعدة عن الشمس وسمي بهذا الاسم بسبب لونه الازرق الغامق مثل لون البحر

القمر: هو جسم ساطع يظهر في السماء ؛ وهو يدور حول الارض

دور المركز الجغرافي الملكي الأردني في تطوير الموارد البشرية



إعداد: م. إبراهيم قندح - م. ليث الزيادات - أسهمان العجارمة / المركز الجغرافي الملكي الأردني

إن الاستمرار في تطوير أداء الجهاز الحكومي، ليكون على أعلى درجات الاحتراف والكفاءة، من أهم متطلبات نجاح الحكومات البرلمانية، فعلى الحكومة الإسراع في تطوير الموارد البشرية للقطاع العام، وإعداد القيادات المتميزة، وتكريس ثقافة التميز، واستكمال هيكله مؤسسات القطاع العام، وشبكة خدمات الحكومة الإلكترونية، والارتقاء بنوعية الخدمات العامة الأساسية، كالتعليم والصحة والنقل العام، بحيث يلمس المواطن نتائج الثورة البيضاء التي وجهنا لإطلاقها للنهوض بالقطاع العام والجهاز الحكومي

خطاب العرش السامي في افتتاح الدورة العادية الأولى لمجلس الأمة السابع عشر
عمان، الأردن ٣ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣

الملكي الأردني عن طريق عقد دورات تدريبية متخصصة، حيث تم استحداث قسم مختص بالتدريب والتطوير لتأمين مستوى تدريبي على درجة عالية من الكفاءة مزود بمختبرات تدريبية مؤلفة من قاعات تدريبية للمحاضرات النظرية متضمنة أحدث أجهزة العرض وأجهزة حاسوب حديثة مزودة بأحدث البرمجيات المتخصصة في كافة مجالات التدريب وهذا القسم مزود بطاقم تدريب متخصص عالي الكفاءة.

حيث يقوم المركز الجغرافي بعقد دورات تدريبية متخصصة قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى في مجالات العلوم المساحية ونظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد والمسح الجوي وإنتاج الخرائط وعلوم الطقس والغلاف الجوي، كما أن المركز على أتم الإستعداد لتصميم دورات متخصصة في المجالات آنفة الذكر وحسب متطلبات الجهات الطالبة.

كما يقوم المركز الجغرافي بدور كبير في تأهيل وتدريب المهندسين حديثو التخرج والمتدربين من نقابة المهندسين الأردنيين ونقابة الجيولوجيين ووزارة الأشغال العامة والإسكان بهدف تأهيلهم وتمكينهم من الإنخراط في سوق العمل كما يقوم بتدريب طلاب الجامعات.

بدأت التقنيات الحديثة لصناعة الخرائط بالظهور في بداية الستينيات كنتيجة للتطور السريع في استخدام الحاسوب في المجالات التطبيقية المختلفة، حيث ظهرت فيما بعد أجهزة التقييم الإلكترونية وأجهزة الرسم الآلي التي تتعامل بالبيانات الرقمية وبدأت أجهزة المسح الجوي المدعمة بالحاسوب بالانتشار مما أدى إلى بدء التفكير بإمكانية استخدامه في معالجة هذه البيانات وإعادة تشكيلها بهدف جعل عملية صناعة الخرائط قابلة للتحكم بها، وتبلور ذلك فيما بعد على هيئة أنظمة مبرمجة تعرف بأنظمة المعلومات الجغرافية.

ونتيجة لإدراك المركز الجغرافي الملكي الأردني بأهمية هذه التقنيات في إنتاج الخرائط والدراسات التطبيقية الأخرى فقد عمل المركز في السنوات الأخيرة على توفير مجموعة من الأجهزة الحديثة التي تشكل مجموعها نواة لتأسيس نظام وطني للمعلومات الجغرافية ومركز وطني للاستشعار عن بعد.

وتحقيقاً لرسالة المركز في نشر وتعميم مفاهيم الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية على المستويين الوطني والعربي، فإنه يفتح أبواب التدريب لموظفي مختلف الوزارات والدوائر الحكومية والقطاع الخاص والجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، وأبناء الدول العربية الشقيقة مستغلاً الإمكانيات المتوفرة لدى المركز الجغرافي

صور لدورات عقدت في المركز الجغرافي:



كيف يستخدم الكربون ١٤ المشع في حساب العمر:

إعداد: حسين مزروعوي / المركز الجغرافي الملكي الأردني

كيف تعمل "ساعة" الكربون؟

للكربون خصائص فريدة من نوعها ضرورية للحياة على الأرض. والمألوف لدينا كالمادة السوداء في الخشب المتفحم والماس والجرافيت في أقلام الرصاص، فالكربون يأتي في عدة أشكال، أو نظائر مُشعّة. أحد هذه الأشكال النادرة له ذرّات أثقل من ذرّات الهيدروجين بمقدار ١٤ مرّة، وهو: الكربون ١٤، أو C^{14} ، أو الكربون المُشع.

وهي عملية تستخدم لتحديد عمر الشيء القديم عن طريق قياس محتواه من الكربون ١٤، وقد طور هذا الأسلوب، الكيميائي الأمريكي (ويلارد لبيي) في أواخر أربعينيات القرن العشرين. استخدم علماء الآثار والجيولوجيون طريقة لبيي ليعرفوا كثيراً عن حياة إنسان ما قبل التاريخ وحيواناته ونباتاته منذ ٥٠,٠٠٠ سنة

يتكون الكربون ١٤ عندما يصدم بالإشعاعات الكونية إلى نيوترونات الذرّات ويطردها خارجاً في الغلاف الجوي العلوي. هذه النيوترونات المُرّاحة والمُتحرّكة تسير بسرعة تصدم النيتروجين العادي (N^{14}) عند الارتفاعات الأقل وتحوّله إلى C^{14} غير مستقر ثم يتحلل ببطء مُتحوّلاً إلى النيتروجين مرة أخرى مع تحرير طاقة. وعدم الإستقرار هذا يجعله مُشعّاً.

يُعثَر على الكربون العادي (C^{12}) في ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في الهواء، الذي تننفسه النباتات والتي بدورها تُؤكَل من قبل الحيوانات. فحتى عظمة أو ورقة من شجرة أو حتى قطعة من الأثاث الخشبي، تحتوي على الكربون. فعند تشكّل C^{14} ، فهو مثل الكربون العادي (C^{12})، فأنه يتحد مع الأوكسجين لإنتاج ثاني أكسيد الكربون (CO_2^{14})، وهكذا يتم تدويره في خلايا النباتات والحيوانات. يمكننا أخذ عينة من

يستخدم كربون الرابع عشر (١٤) كقياس لتقدير أعمار الحفريات ذات الأساس البيولوجي والتي قد يصل عمرها في بعض الأحيان أكثر من ٥٠٠٠٠ سنة، ويعتبر كربون ١٤ من النظائر المشعة للكربون، كما أنه مصدر لإنتاج الأشعة.

ما هو كربون-١٤ وكيف يعمل؟

يقول العلماء أن ملايين من الأشعة الكونية تصطم بجسم الإنسان كل ساعة.

وتصطم الأشعة الكونية بذرات الغلاف الجوي مما ينتج عنه أشعة كونية ثانوية في شكل نيوترونات تحمل طاقة حركة، ينتج عن هذا التصادم ذرات الكربون-١٤ المكونة من ستة بروتونات وثمانية نيوترونات وتحرر ذرات الهيدروجين المكونة من بروتون واحد فقط. وتعتبر ذرة الكربون-١٤ ذرة غير مستقرة لأن عدد بروتوناتها لا يساوي عدد نيوتروناتها وبهذا تسمى بالكربون المشع الذي له نصف عمر (وهو العمر اللازم لكي تقل كمية النشاط الإشعاعي إلى النصف) هو ٥٧٣٠ سنة.

ماذا عن التأريخ بالكربون المُشع؟

- كيف تعمل 'ساعة' الكربون؟
 - هل يُعوّل عليها؟
 - ما الذي يُظهره التاريخ بالكربون المُشع حقاً؟
 - وماذا عن غيرها من وسائل قياس العُمر إشعاعياً؟
- الناس الذين يسألون عن التأريخ بالكربون-١٤ عادةً يريدون أن يعرفوا وسائل قياس العُمر إشعاعياً والتي يُزعم أنها تُعطي قراءات لملايين ومليارات من السنين، علماً أن التاريخ باستخدام الكربون يُعطي فقط قراءات آلاف السنين وليس كما هو معلوم بملايين السنين.

الهواء وإحصاء عدد ذرات C12 الموجودة لكل ذرة C14، وحساب نسبة C12/C14. ولأن C14 مُختلط تماماً مع C12 نتوقع أن نجد هذه النسبة هي نفسها فيما لو أخذنا عينة ورقة من شجرة أو جزء من جسمك. في الكائنات الحية، رغم أن ذرات C14 تتغير باستمرار عائدةً إلى N14، فهي لا تزال تُبادل الكربون مع محيطها، لهذا يبقى الخليط نفسه تقريباً مثلما هو الحال في الغلاف الجوي. لكن حالما يموت نبات أو حيوان فلا يُمكن استبدال ذرات C14 المتحللة؛ لذا فكمية C14 في ذلك الكائن الحي الذي عاش سابقاً تقل مع مرور الزمن. بعبارة أخرى، تصبح نسبة C12/C14 أقل. وهكذا، لدينا 'ساعة' تبدأ في العمل لحظة موت الكائن الحي. بالطبع الأمر أعلاه ينطبق فقط للكائنات التي كانت حية سابقاً؛ ولا يُمكن استخدامه لتحديد تاريخ الصخور البركانية، على سبيل المثال.

أن مُعدّل تحلل C14 هو ان نصف الكمية ستتحول إلى N14 خلال 5730 (± 40) سنة. هذا هو 'عمر النصف' لذلك، ففي إثنين من عُمر النصف، أو 11460 سنة، سيتبقى ربع الكمية فقط. وعليه، إذا كانت كمية C14 نسبة إلى C12 في عينة هي ربع تلك الموجودة في الكائنات الحية في الوقت الحاضر، عندها يكون عمرها النظري 11460 سنة. وأي شيء عمره أكثر من حوالي 50000 سنة ينبغي من الناحية النظرية ألا يُلاحظ فيه بقايا C14. لهذا لا يُمكن لقياس العُمر إشعاعياً أن يُعطي قراءات الملايين من السنين. وفي الواقع، إذا احتوت عينة على C14 فذاك خير دليل على أن عمرها ليس ملايين السنين.

ومع ذلك، فالأمور ليست تماماً بهذه البساطة لعدة أسباب :

أولاً: النباتات لا تُفضّل ثاني أكسيد الكربون الذي يحتوي على C14، بمعنى أنها تستهلك كمية أقل من المتوقع منه، لهذا تبدو أقدم عمراً مما هي عليه بالفعل عند اختبارها ب الكربون. لذا وجب التصحيح القراءات على أساس هذا أيضاً.

ثانياً: لم تكن نسبة C12/C14 ثابتة في الغلاف الجوي؛ فعلى سبيل المثال كانت أعلى قبل عصر الثورة الصناعية عندما سبب الحرق الهائل للوقود الأحفوري إنبعاث الكثير من ثاني أكسيد الكربون الذي تنصّب في

C14. هذا من شأنه جعل الكائنات الحية التي ماتت في ذلك الوقت تظهر أقدم عُمرًا في حساب التاريخ بالكربون المُشع. ثم أنه كان هناك ارتفاع في كمية CO214 بالإضافة الى إختبارات القنابل الذرية في الغلاف الجوي في الخمسينيات من القرن الماضي هذا من شأنه جعل الأشياء المؤرخة بحسب الكربون منذ ذلك الوقت تبدو وكأنها أصغر من عُمرها الحقيقي. أن مُعايرة 'ساعة' C14 خارج إطار التاريخ المُدوّن أمرٌ مُستحيل

ثالثاً: يؤثر عدد الإشعاعات الكونية التي تخترق الغلاف الجوي الأرضي على كمية C14 المُنتجة وبالتالي تؤثر على طريقة حساب التاريخ. أن عدد الإشعاعات الكونية التي تصل إلى الأرض يختلف باختلاف النشاط الشمسي ومع مرور الأرض خلال السحب المغناطيسية أثناء حركة النظام الشمسي حول مجرة درب التبانة مما يزيد في عدد هذه الاشعاعات .

وتؤثر قوّة المجال المغناطيسي الأرضي على كمية الإشعاعات الكونية فطاقة المجال المغناطيسي الأرضي في تناقص مُستمره، ولهذا يتم إنتاج كمية أكبر من كربون C14 الآن ليس بالقدر الذي كانت عليه في الماضي. وهذا سيجعل الأشياء القديمة تبدو أقدم مما هي عليه بالفعل.

إضافةً لمسألة الحقل المغناطيسي فإن تحديد عمر الأحافير التي تشكلت أثناء الطوفان بالكربون المُشع سيعطي أعماراً أقدم بكثير من الأعمار الحقيقية. ولهذا اقترح الباحثون بوجوب إعادة تغيير تواريخ 45000-35000 من السنين بحسب تاريخ الطوفان. مثل إعادة المُعايرة لهذه البيانات الشاذة الناتجة من تحديد التاريخ بالكربون المُشع لتصبح أمراً مفهوماً .

نفثت البراكين الكثير من، وحيث أن الطوفان رافقه الكثير من النشاط البركاني في الفترة المُبكرة حيث الكربون المشع .

الانترنت الفضائي

إعداد: م. هدى محمود الروسان/ المركز الجغرافي الملكي الأردني

الانترنت الفضائي يقصد به:

عملية الاتصال بالشبكة العنكبوتية عبر محطات ارضية متصلة بمجموعة سيرفرات والتي دورها يقتصر في بث واستقطاب الاشارة لمختلف المناطق البعيدة والمنعزلة في الارض التي لاتصلها خدمة الانترنت.

والانترنت الفضائي مثله مثل الانترنت العادي يمكنه تحميل ملفات وتصفح الانترنت وتبادل البريد الالكتروني والعديد من الاشياء الاخرى فقط الفرق بين الانترنت الفضائي والانترنت العادي ان الانترنت الفضائي نلتقطه عبر الاقمار الصناعية فهو فضائي لهذا سمي بالانترنت الفضائي . يتم بث الانترنت الفضائي الى الاقمار الصناعية ثم نقوم نحن بالتقاط الانترنت الفضائي وهو مخصص للمناطق البعيدة عن المدينة والبعيدة عن الكابل والمناطق الريفية والقروية .

أجزاء نظام الاتصال عبر الأقمار الصناعية

يعتمد الاتصال بالانترنت عبر الأقمار الصناعية بشكل عام على ثلاثة مكونات رئيسية وهي:

1. قمر صناعي في مدار مستقر (أي لا يتغير مكانه بالنسبة للأرض مع دوران الأرض، أي يدور مع الأرض بنفس السرعة الزاوية)
2. عدد من المحطات الفضائية الأرضية. تعمل البوابات كنقاط تربط الانترنت بالقمر الصناعي
3. تجهيزات المستخدم أو المشترك.

كيف نستفيد من الانترنت الفضائي

للاستفادة من الانترنت الفضائي يلزمنا اشتراك مع احدى الشركات ومعدات تابعة لتجهيزات المستخدم او المشترك ومن هذه التجهيزات

1. الصحن اللاقط وجهاز ارسال/استقبال
2. المودم Modem الذي يربط الحاسب بجهاز الارسال/استقبال
3. الكابل المحوري الذي يصل جهاز الارسال/استقبال بجهاز المودم

Modem

تكلفة الانترنت

لا يمكن اعطاء تكلفة ثابتة للانترنت الفضائي فهي تختلف حسب كل دولة وكل شركة وحسب العروض المقدمة بدأت فكره الانترنت الفضائي من فكره ان الانترنت عباره عن معلومات مرسله ومستقبله عن طريق اسلاك التليفون والايلاف الضوئية كوسيط فلما لا نستبدلها بالقمر الصناعي والاشارات المرسله كوسيط لتكون اسرع وانقى بوجوده عاليه

وبما اننا نتكلم عن بيانات مرسله ومستقبله فيمكن ان نقسم الانترنت الفضائي الى قسمين:

- 1- الانترنت الفضائي ثنائي الاتجاه
- 2- الانترنت الفضائي احادي الاتجاه

الانترنت الفضائي ثنائي الاتجاه

اتت التسميه من In nb المثبت على الطبق وهو ما يسمى الراس او اللاقط وهو يقوم بعملية استقبال وارسال في نفس الوقت وهو لاقط مختلف عن لاقط مستقبل القنوات الفضائية حيث يتم استقبال الانترنت دون الحاجة الى خط هاتف ويجدر الاشاره ان سرعات هذا النوع من الانترنت عاليه جدا .

مبدء عمله باختصار شديد جدا

عند طلب اي موقع على الانترنت فان اللاقط يقوم بارسال الطلب الى القمر الصناعي الذي يقوم بدوره في ارسال المعلومات الى محطه استقبال ارضيه تابعه الى الشركه المشترك فيها فتقوم بارسالها الى شبكه الانترنت لتنفذ الامر وبعد تنفيذ الامر يرسل بالاتجاه العكسي او الى المحطه الارضيه ومن ثم ارسالها الى القمر الصناعي الذي يرسلها الى اللاقط ومن ثم تظهر النتيجة امامك بتنفيذ طلبك طبعا كل هذا يستغرق اقل من ثانيه واحده

اهم معداته

بما انك المرسل والمستقبل في نفس الوقت فهذا يلزم معداته

برنامج سكاى نت وهو يحمل لوحده وهو ينشئ وحده مجلدين واحد فيه الملفات التي تحمل والثاني التي تم تحميلها وعلى فكره البرنامج يكون مضغوط فقط افرده على قسم يكون فيه مساحه كبيره جدا لانه سوف يحمل كميات كبيره ملاحظه ان كل برامج



سكاى نت لا يدعمها مكافح الفيروسات الكاسبر

والجدير بالذكر ان الموجات المستخدمة بالانترنت الفضائي هي

اشارات قوية تسمى KA BAND.

وللانترنت الفضائي مميزات وعيوب نذكر اهمها:

مميزاته:

1. السرعة كبيرة للغاية.
2. نسيطيع الاتصال بالانترنت من اي مكان في العالم واستقبال الانترنت الفضائي.

عيوبه:

1. باهظة التكلفة مقارنة بالانترنت العادي .
2. في حالة عدم اجادة التركيب وحصل عطل معين في الجهاز والمعدات سيلزم مدة اسبوعين لوصول فريق من الشركة لاصلاح العطل .

من الجدير بالذكر ان صناعة الاقمار الصناعية واطلاقها مازالت محصورة بالدول المتقدمة وصناعة الاقمار الصناعية احرزت تطورا تمثل بتقليل الكلفة وتصغير الحجم وتحسين الطاقة الاستيعابية والولايات المتحدة الامريكية تتخذ من الابتكار المحرك الاساسي لنمو اقتصادها وحاليا تقوم شركة Space x باطلاق مشروع تجاري لبث الانترنت عبر الاقمار الصناعية تحت مسمى falcon.

خاصه توفرها الشركه نفسها ولكن ثمنها مرتفع نوعا ما ، وهى عبارة عن لاقط Inb يوجد به خاصيه الارسال والاستقبال كما يلزم وجود مودم خاص مسؤول عن عمليه الارسال والاستقبال من اللاقط ويجب التنبيه الى ان هذه العمليه لا يلزمها كارت ستلايت فقط كارت شبكه (لأنه هناك مودم يتم تزويدك به من مزود الخدمة يصل لكارت الشبكة عندك).

الانترنت الفضائي احادى الاتجاه

هذا النوع منتشر جدا نظرا لتكلفته البسيطه وجودته العاليه، ومن تسميته نستنتج انها عمليه واحده فقط هى المستخدمه (الاستقبال فقط) اما الارسال او الاستقبال ودون ادنى شك لذا فان العمليه هنا هى استقبال الاشارات المرسله من القمر الصناعى اما عمليه الارسال فهنا يلزم وجود خط الهاتف او خط adsl

مبدء عمله

هنا عمليه مشاركته او تنسيق بين عمليه الارسال و عمليه الاستقبال وانشاء منظومه تفاهم لذلك هنا ياتي دور الشبكه الوهميه (جسر اتصالات) التى تقوم بربط خط الهاتف وكروت الستلايت الذى يقوم باستقبال المعلومات فعند طلب صفحه معينه مثلا يتم ارسال الامر عبر خط الهاتف الى الانترنت الذى يقوم بدوره بنقله الى محطه الشركه فيتنفذ الامر وينتقل الى القمر الصناعى الذى يقوم بارسالها الى المستخدم عبر كروت الستلايت الموصل من اللاقط الموجهه الى القمر الصناعى وهنا يجب ان نعلم ان سرعة عمليه الدون لود بسرعه شركه الانترنت الفضائي التى تشترك بها اما سرعه الرفع فهى بسرعه خط الانترنت.

التحميل العشوائي

• هو عبارة عن برنامج يحمل من النت الفضائي واسمه سكاى نت هناك برامج اخرى ولكن هذه افضلهم والاهم من ذلك لا بد ان يكون موجود على الكمبيوتر كرت دجيتل وافضل نوع هو سكاى ستار 2 (sky star2) ويكون الصحن موجه على قمر يوتيل دبل يو 3 ولا يحتاج الى خبره كثيره فقط ان يكون كرت الديجتل معرف وتفتح

نظرة على كتاب "أطلس القران" للكاتب د. شوقي أبو خليل

بقلم: م. عبير العتوم / المركز الجغرافي الملكي الاردني

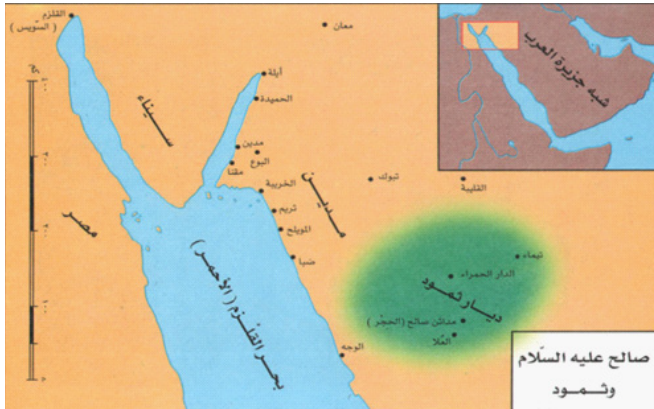
كتاب أطلس القران هو كتاب يوضح بالخرائط و الصور الاماكن المذكورة في القران الكريم و السيرة النبوية، محاولا الاعتماد على المصادر الموثوقة فقط لتحديد تلك الأماكن. أطلس القران كتاب للدكتور شوقي أبو خليل و هو كاتب و باحث، ولد في بيسان بفلسطين، ثم رحل مع أسرته الى دمشق فتعلم بها و حصل على شهادة الدكتوراه في التاريخ، و له مؤلفات كثيرة.

كما أورد عن النبي صالح عليه السلام أنه تم ذكره في القرآن ٩ مرات، و رجح بأن تكون مساكن قوم صالح بين الحجاز و الشام، حيث كانت مساكنهم منحوتة في الصخر، وان صالح عليه السلام قد ذهب الى ناحية الرملة بفلسطين بعد هلاك قومهم بسبب ذبح الناقة، أما أهل حضرموت يقولون أنه أقام بحضرموت وقال آخرون انه ذهب الى مكة و منهم من قال أنهم أقاموا بدارهم.

في هذا الكتاب يلقي الكاتب الضوء على الاماكن المذكورة في القرآن والسيرة النبوية حيث يحاول تحديد مكانها بدقة، فيوضح بذلك الجغرافيا التي أشار اليها القرآن الكريم، ونفى العديد من الأغاليط المنتشرة، ويتبع التسلسل الزمني للقصص المذكورة كما وردت فيه ، مع شرح لبعض الألفاظ والأسماء الواردة.

فعلى سبيل المثال، ذكر محدودية طوفان نوح بعكس ما هو متصور للكثير بأن الطوفان أغرق الأرض كلها، كما نفى أن بعض أماكن القبور هي للأنبياء كما هو منتشر، و أنكر صفات خارقة للعادة عن يأجوج ومأجوج الى غير ذلك.

كما تحدث عن الأنبياء من حيث عدد ذكرهم بالقرآن وأماكن تواجدهم، فمثلا وضع الكاتب أن آدم عليه السلام قد ذكر بالقرآن ٢٥ مرة في ٢٥ آية وأنه استنبط من الأحاديث أن أول نزوله للأرض كان في الهند في جزيرة سرنديب، وأنه توفي ودفن عند سفح جبل ابي قبيس في مكة.



الخريطة من الكتاب توضح مساكن قوم صالح عليه السلام أيضا النبي ابراهيم عليه السلام ذكر ٦٩ مرة في القرآن الكريم، وذكر المؤلف أن ابراهيم عليه السلام ولد في جنوب العراق، واستقر في مدينة اور الكلدانية، ثم سار الى حران ثم الى فلسطين مع زوجته سارة وابن اخيه لوط عليه السلام، ثم انتقل الى مصر في عهد الهكسوس، ثم عاد الى جنوب فلسطين مع لوط عليه السلام، حيث سكن ابراهيم عليه السلام في بئر السبع وسكن لوط عليه السلام جنوب البحر الميت، ثم سار ابراهيم عليه السلام مع زوجته الثانية هاجر الى مكة و معهما ابنهما اسماعيل عليه السلام، ومات ابراهيم



الخريطة من الكتاب توضح موقع ولادة النبي آدم عليه السلام و موقع دفنه.

عليه السلام و دفن في مدينة الخليل بفلسطين.



و موسى عليه السلام ذكر في القرآن ١٣٦ مرة، بدأ حياته في مصر، ثم الى بلاد مدين عبر سيناء، و عندما عاد مع زوجته ابنة شعيب كلمه الله في الطور، ثم أتم طريقه الى مصر حيث الفرعون منفتح، و جبل الطور هو جبل حوريب في سيناء، واليه كان في سيناء، وعبور نهر الاردن كان عند اريحا.

مات موسى عليه السلام و دفن في جبل نيبو في مؤات شرقي البحر الميت.



الى غير ذلك من الأمثلة للأنبياء الذين ذكرهم الكاتب، كما حدد بعض الاماكن المذكورة بالقرآن مثل ارم ذات العماد حيث ذكر الأقوال في ذلك، أنها في الاسكندرية او في دمشق او بين حضرموت وصنعاء وهو الارجح.

كما و ذكر بعض الشعوب والأقوام الذين وردوا في القرآن الكريم و حدد أماكنهم الجغرافية، فمثلا أصحاب الرس، حيث ذكروا مرتين، والرس تعني البئر المطوية بالحجارة، وقيل أنهم في قرية باليمامة. قوم تبع ذكروا مرتين، وتبع اسم يطلق على الملك من ملوك الدولة الحميرية في اليمن والذين امتدت فتوحاتهم شمالا حتى الشام

ومشرقاً حتى بلاد كردستان.

الى غير ذلك من الأمثلة التي تعرف القارئ على المساحة الجغرافية و التي تشير اليها الآيات الكريمة.

كما حاول الاجابة عن بعض الأسئلة التي تخص جغرافية الاماكن مثل موضع استقرار سفينة نوح، حيث ذكر أن الجودي هو جبل قبالة جزيرة ابن عمر عند ملتقى الحدود السورية التركية حالياً، على الضفة الشرقية لنهر دجلة.

و كهف الفتية، رجح الكاتب أن موقع الكهف قرب طرطوس، و في رأي آخر أنه قرب البتراء الأردنية .

و غيرها من الأماكن التي ذكرت في القرآن الكريم و السيرة النبوية و التي حاول الكاتب تحديدها اعتماداً على المصادر الموثوقة.

محاولة الكاتب في هذا السياق هي محاولة ريادية، وهي خطوة على الطريق، و لكن الموضوع يحتاج الى جهود كبيرة و معرفة معمقة بتوليفة من علماء الشريعة والجغرافيا والتاريخ وعلماء الآثار، مستعينين بالتكنولوجيا الحديثة للكشف عن تاريخ المدن و الشعوب كما ذكرها القرآن الكريم، مما سيكون له اسهامات و اضافات مهمة على مستوى الجغرافيا الطبيعية والبشرية.

أدب المكان وجغرافيته (جرش)

إعداد: عبد الرحمن الرماضنة / المركز الجغرافي الملكي الاردني

وبقيت أنقاضها مطمورة في التراب مئات السنين إلى أن وصلها المستشرق الألماني سيتيزن سنة ١٨٠٦ ليبدأ التنقيب عنها وإعادة الحياة إليها لتنهض (جرش) الحالية على يد أبنائها الفلاحين. إلى أن وصلت طلائع الهجرات الشركسية الذين هاجروا إلى الأردن من بلاد القفقاس عام ١٨٧٨ للميلاد إثر الحرب العثمانية الروسية. ونهضت

الزراعة في المنطقة بفعل خبراتهم الزراعية المتقدمة

ومن أبرز المعالم البديعة التي تفاخر بها (جرش) التي تقف حتى الآن شاهدة على عظمتها وعزها (قوس النصر) على المدخل الجنوبي الذي أقيم عام ١٢٩ للميلاد؛ احتفاءً بزيارة الإمبراطور الروماني (ادريان) للمدينة في العام التالي

ولكثرة الأعمدة التي تزين مختلف معالمها تسمى جرش أيضاً (مدينة الألف عامود)

تمتلك جرش أهمية تاريخية فريدة على المستوى العالمي تتمثل بمجموعة كبيرة نادرة ومتواصلة من أماكن الاستيطان البشري عبر التاريخ ، وهي المدينة التي توثق لحكاية الإنسان والمكان، ومنتجة الحضارة والثقافة عبر العصور. فعلى أرضها تعاقبت حضارات أنتجت هوية ثقافية قلما تتوافر لغيرها من مدن العالم. ويتفق علماء الآثار على أن جرش هي المدينة العربية الأكبر التي تحتضن الإرث الحضاري اليوناني الروماني والإسلامي الأكثر صونا على وجهه الأرض

انها جرش تفيح من اسمها عطر المكان والزمان وتشئ أسماء المواقع الجغرافية من مدن وقرى محيطة

بجرش ومظاهر طبيعية عامه ومحلية وتألف نظرة الناس الذين أطلقوها على المكان نحو زاوية

المدلاولات التي تنطوي تحتها المفردة ... وهي دلالات ترتبط بالجغرافيا في بعديها البشري والطبيعي ..

انها جرش الحضارة قبل الحجارة ... جرش المكان المتعملق حضارياً والمفتوح على آفاق ألالق الثقافي الذي يدفع الي عمق الطرح في استحضار التعاقب والحركة والتواصل الذي عاشته جرش مدينة الطرقات المرصوفة والاعمدة الشاهقة بالسماء والمسارح المشبعة بالتبتل والعابقة بالنجوى ..

أنها جرش أنفلات السرد وشجر الخلود ... من يا ترى أبقي طفولتها كدحنونه تهبط إليها أنغام رعاتها

وهم عند مسائها هم عشاقها الحالمين ... وقد رقرق الدمع عينهم الحرى بعمق جذورها وألفه ملامحها

تاركة ورائها التاريخ ... وصبغة حاضرها ... بل تشتهبها مسلات الغد حية على أفقها تقص الحكايا عن

الولادة والبعث بين تكبيرات سحرها وغسقتها ...

يعود تاريخ تأسيس مدينة جرش (الأثرية) إلى عهد الإسكندر الكبير في القرن الرابع قبل الميلاد أو ما يعرف بالعصر اليوناني، وكانت تسمى آنذاك (جراسا) في تحريف لاسمها السامي أو الكنعاني (جرشو) ومعناه مكان كثيف الأشجار. ويرى بعض المؤرخين أن نسبة التسمية تعود إلى شخص يسمى جرش بن عامر.

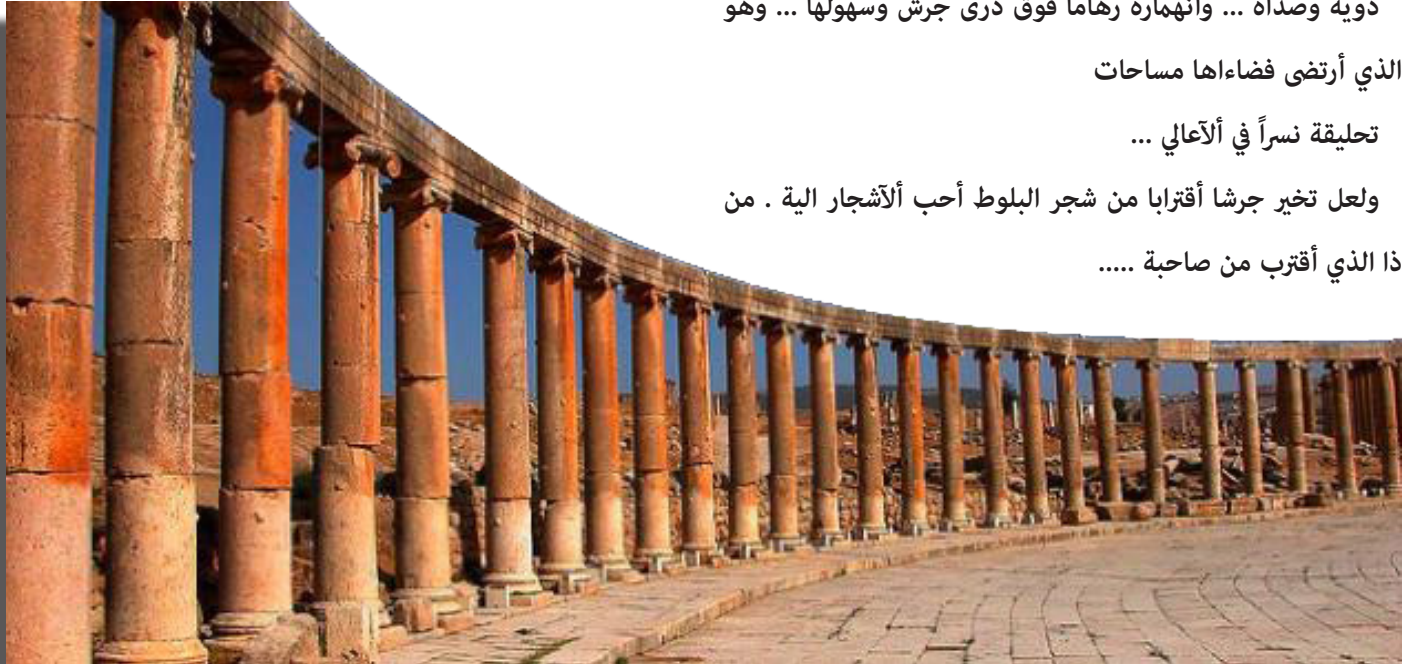
عاشت مدينة جرش عصرها الذهبي تحت حكم الروم الذين أدخلوا إليها الديانة المسيحية بحلول العام ٣٥٠ ميلادي لتنتعش فيها لاحقاً حركة تشييد الأديرة التي دمر معظمها على أيدي الغزاة والكوارث الطبيعية المتلاحقة. وفي عام ٦٣٥ ميلادي وصلت

جيوش الفتح الإسلامي إلى جرش بقيادة شرحبيل بن حسنة في عهد الخليفة الثاني عمر بن الخطاب ليعود الأمن والاستقرار إلى المنطقة

كلها ولتستعيد المدينة ازدهارها في العصر الأموي. إلى أن دمّر زلزال عنيف أجزاء كبيرة من هذه المدينة سنة ٧٤٧ ميلادية.

هذة المغروسة في ارض تجذراً وفرعها يعلو متسامياً في سماء
الوطن الحبيب ... أم ذاك الوافد
برطانتته وجهالته من جبال ألمبوس أو ان لمبوس ينشد وطناً هنا ...
وما درى أن بيتاً واحداً له
سيكون شاهداً على مروره العابر ... في أرض لفظت كل الغرباء
وظلت تنشد ود جذورها ولسانها
وعشقها في يعرب الأردننين ... وأن خطب وها أبنا الكلاسيكية
ونعتوها بأسم بومبي الشرق ...
وزينوها بكل ما يليق بالمدينة الزاهية فقد أنطوت جرش في نسيج
الوطن والحضاري وضاء
مشرقة تدلل على عبقرية المكان ... وكما قال الشاعر حيدر محمود:-
كل الغزاة غزاة ..
لا تقابلهم بورودها الأرض ...
أن عاثوا ...
وأن بطشوا
وكلهم مثل روما راحلون
ولا يبقى سواك على التاريخ ...
يا جرش ...

ولا تتعداهما سواهما ففي منحني الجغرافيا البشرية لك ان
تسرح الفكر بدءاً من العصر البرونزي
والعصر الحديدي وتعريجاً على حضارات اليونان والرومان
والبيزنطيين والعصور الاسلامية المتعاقبة ..
وفي منحني الجغرافيا الطبيعية لك أن تسامر شجر البلوط والزيتون
وتسألها عن السواعد التي غرستها
لنأكل ونتفياً ظلها .. ولك ألا تحتار من جوابها وهي تشي لك بسر
غرسها ... فيا أيها الجرشيون هذا
المكان لكم والزمان لكم ومدينتكم هذة أردنية وكل الحروف التي
حفرتها أظافر أجدادكم عربية ...
ولا يملك المار بجرش أن يقراء بعضها ويمضي ... فالوقوف على
عتبات بواباتها يستغرقك من هديران
في النصف الأول من القرن الأول الميلادي حتى هذة اللحظة ...
وقد حار الدارسون في تلك العظمة ذات
الأقواس الثلاثة أهي بوابة المدينة أم قوس النصر ... وها هو
هدريان يدخل المدينة ويمضي ... وتبقى
جرش ويبقى قوس النصر مدخلاً للولوج اليها بكل العنفوان
والآلق ... ولعل زيوس قد اختار لقومه المكان فتخيره لة وهو الذي
تحكم بالريح وجمع السحاب وأعطى الرعد
دوية وصداه ... وأنهمارة رهاما فوق ذرى جرش وسهولها ... وهو
الذي أرتضى فضاءها مساحات
تحليقة نسرأ في الأعالي ...
ولعل تخير جرشاً أقترباً من شجر البلوط أحب الأشجار الية . من
ذا الذي أقترب من صاحبة



أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على جودة العمليات في البنوك التجارية الأردنية

THE IMPACT OF ELECTRONIC HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEMS ON OPERATIONS QUALITY IN JORDANIAN COMMERCIAL BANKS

الباحث: غيث "محمد علي" صالح كتوعه / المركز الجغرافي الملكي الأردني

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى بيان أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على جودة العمليات في البنوك التجارية الأردنية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وبلغ مجتمع الدراسة (١٣) بنكاً تجارياً في الأردن. حيث قام الباحث بإعتماد الطريقة العشوائية لإختيار العينة حيث بلغت العينة (٥) بنوك، وقام الباحث بتوزيع (٣٦٠) استبانة على مدراء الدوائر الادارية ونوابهم ومساعدتهم ورؤساء الأقسام، تشتمل على فقرات تعكس متغيرات الدراسة للوصول الى نتائج هذه الدراسة، تم استرجاع (٣٥١) استبانة بنسبة (٩٧,٥%) واستبعاد (٩) استبانة بنسبة (٢,٥%) وذلك لعدم صلاحيتها للإختبارات الإحصائية. وخلصت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) لنظم إدارة الموارد البشرية الالكترونية (E-HRM) بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على جودة العمليات بأبعادها (الاستجابة، الاعتمادية، المصدقية) بالبنوك التجارية الأردنية. وهذا يعني أن نموذج الإنحدار الذي تم استعماله جيد وكاف. وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات كان من أهمها زيادة الوعي لدى الإدارات والقيادات في تلك البنوك بمفهوم نظم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، وضرورة تطوير أبعاد نظم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية لا سيما بعد الإستقطاب بشكل أكبر مما هو عليه. الكلمات المفتاحية: إدارة الموارد البشرية الالكترونية، الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب، جودة العمليات، الاستجابة، الاعتمادية، المصدقية.

ABSTRACT

The present study aimed at showing the impact of electronic human resources management systems on the quality of operations in Jordanian commercial banks. The study relied on the analytical descriptive method.

The researcher randomized the sample to 5 samples. The researcher distributed 360 questionnaires to the directors of the administrative departments, their deputies, their assistants and the heads of the departments, including paragraphs that reflect the variables of the study to reach the results of this study. 351 questionnaires were retrieved (97.5%) and excluding (9) a questionnaire by (2.5%) because it is not valid for statistical tests.

The results of the study were the following: (a) Significant impact of the E-HRM ($\alpha = 0.05$) on its dimensions (polarization, evaluation, selection, training) on the quality of operations (dimensions, responsiveness, reliability), Credibility) in Jordanian commercial banks. This means that the regression model used is good and sufficient.

In light of these results, the study recommended a number of recommendations, the most important of which was the increase of awareness among the departments and leaders in these banks of the concept of electronic human resources management systems, and the need to develop the dimensions of electronic human resources management systems, especially after attracting more than it is.

Key words: Electronic Human Resource Management, Polarization, Evaluation, Selection, Training, Process Quality, Response, Reliability, Credibility.

مقدمة

تشهد بيئة الأعمال المعاصرة تطورات وتقلبات متسارعة الأمر الذي أدى الى نشوء العديد من التحديات أمام المنظمات ، وخاصة منظمات القطاع المالي والتي تتعلق بمواكبة التطورات التكنولوجية المتعلقة بتفاصيل العمل، وأخرى تتعلق باستثمار رأس المال البشري، والتي أدت الى اتساع دائرة المنافسة المحلية والدولية نتيجة للعولمة والتطورات التكنولوجية المتسارعة، فأصبح لزاما عليها الاهتمام بممارسة وظائفها في ظل هذه البيئة المتغيرة ، في ضوء تلك التطورات ركزت إدارة الموارد البشرية على تطبيق التقنيات والنظم الالكترونية المرتبطة بالموارد البشرية ووظائفها بما يسمى إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (E-HRM, Electronic Human Resorce Management) كمنهجية إدارية تقوم على الاستخدام الواعي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ممارسة الوظائف الأساسية لإدارة وتنمية الموارد البشرية. (زايد وعلي، 2016) وتأتي جودة العمليات للتركيز على كل الأنشطة والعمليات المصرفية لتساهم في زيادة ولاء وثقة العملاء تجاه البنك، والحصول على حصة السوقية ومركز تنافسي قوي في البيئة المحيطة وتحقيق النمو والاستمرارية، وأصبح تعزيز جودة العمليات للبنوك التجارية يتطلب مواصلة البحث والتطوير لذلك اضطرت إدارة الموارد البشرية في البنوك التجارية الأردنية للجوء الى طرق حديثة للبحث عن عاملين يمتازون بالاستجابة السريعة والمصدقية وثبات بالاداء لرفع مستوى الاداء بالاضافة الى ايجاد طرق تدريب حديثة لتطوير العاملين (Rawash, 2012). من هنا جاءت هذه الدراسة للتعرف على أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على جودة العمليات في البنوك التجارية الأردنية.

١. مشكلة الدراسة وعناصرها

قام الباحث بإجراء دراسة تجريبية ومقابلات للتعرف على أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على جودة العمليات في البنوك التجارية الأردنية (ملحق رقم 1) ولاحظ من خلالها تحديات تعاني منها البنوك التجارية الأردنية تتعلق بثبات الأداء مع مرور الزمن، بالإضافة إلى إستعداد ورغبة مقدمي الخدمة لمطالب العملاء واحتياجاتهم تماشياً مع توقعاتهم والوعود المقدمة لهم بالوقت المحدد. وقد أوصت دراسة العربي (٢٠١٦) بإجراء بحوث مستقبلية لقياس جودة العمليات والخدمات المتوقعة للعملاء والادراكات الفعلية لجودة الخدمة المصرفية، بالإضافة لدراسة السماوي (٢٠١٤) التي أوصت بضرورة دراسة أبعاد جودة العمليات واستخدام متغيرات ادارية جديدة، وضرورة تعميق الجانب المعرفي لدى أفراد مجتمع العينة بعد الاستجابة حيث احتل المراتب الأخيرة في سلم تقييم أفراد العينة . ومن هذا المنطلق فإن الغرض من الدراسة هو التعرف على أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على جودة العمليات في البنوك التجارية الأردنية.

ويمكن تحقيق الغرض من هذه الدراسة من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

السؤال الرئيس : ما أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية (E-HRM) بأبعادها (الاستقطاب ، التقييم ، الاختيار ، التدريب) على جودة العمليات بأبعادها (الاستجابة ، الاعتمادية ، المصدقية) بالبنوك التجارية الأردنية ؟
وينبثق عن هذا السؤال عدد من الأسئلة الفرعية الآتية:

- ١- ما أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على الاستجابة "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية؟
- ٢- ما أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على الاعتمادية "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية؟
- ٣- ما أثر إدارة الموارد البشرية الالكترونية على المصدقية "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية؟

٢. فرضيات الدراسة

للإجابة على أسئلة الدراسة تم صياغة عدة فرضيات كما يلي:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية (E-HRM) بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على جودة العمليات بأبعادها (الاستجابة، الاعتمادية، المصدقية) بالبنوك التجارية الأردنية.

وتنبثق عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الآتية:

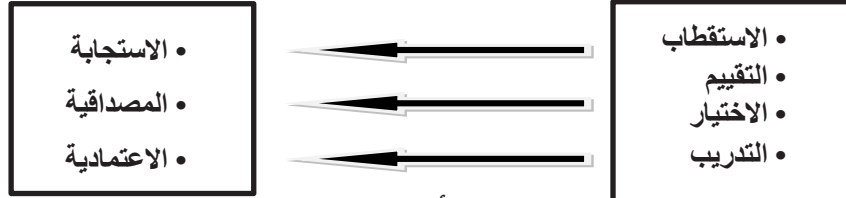
١. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($\alpha = 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على الاستجابة "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية.
٢. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($\alpha = 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على الاعتمادية "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية.
3. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدالة ($\alpha = 0.05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على المصدقية " كأحد أبعاد جودة العمليات " بالبنوك التجارية الأردنية.

٣. أمودج الدراسة

وقد تم وضع الأمودج الآتي للتعبير عن متغيرات الدراسة والعلاقة بينهما.

في ضوء مراجعة الباحث للدراسات السابقة والمراجع ذات الصلة بمشكلة الدراسة وعناصرها، وتم بناء أمودج الدراسة الموضح في الشكل (١):

المتغير المستقل إدارة الموارد البشرية الالكترونية المتغير التابع جودة العمليات



شكل رقم (١) أمودج الدراسة

المراجع: من اعداد الباحث استنادا الى المراجع المذكورة في الجدول رقم (١)

جدول رقم (١) المراجع والدراسات المساندة لأمودج الدراسة

زايد & علي (٢٠١٦), خشمان (٢٠١٤) Panayotopoulou al. (2007), Rawash, H. (2012), Johnson & Tang (2005)	المتغير المستقل: أبعاد نظم إدارة الموارد البشرية الالكترونية
العربي (٢٠١٦), بلل & عبدالفرج (٢٠١٥), محبوب (٢٠١٥), جودة (٢٠١٣) Al-Dmour & Shannak (٢٠١٢), Okoe al. (٢٠١٣)	المتغير التابع: أبعاد جودة العمليات

٤. أهمية الدراسة

وفي ضوء ما تقدم يمكن تقسيم أهمية الدراسة الى:

أولاً: الأهمية النظرية:

تظهر الأهمية النظرية لهذه الدراسة في أنها تبحث في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير إدارة الموارد البشرية في البنوك التجارية في الأردن وإنعكاسه على جودة العمليات، كما ويأمل الباحث افادة الباحثين مستقبلاً من الدراسة الحالية، وأن تؤدي نتائجها وتوصياتها إلى إنطلاق دراسات مستقبلية جديدة في هذا المجال.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

قدمت الدراسة عدداً من النتائج الخاصة بعينة الدراسة واستجابات أفرادها، وبالتالي وضع توصيات تقابل وتعالج كل مشكلة من مشاكل الدراسة الحالية، ويتم ذلك الأمر من خلال اعتماد أبعاد جودة العمليات التي تقدمها للعملاء والاهتمام بأبعاد الموارد البشرية الالكترونية (E-HRM)، ولتحديد دور الموارد البشرية الالكترونية (E-HRM) في دعم جودة العمليات في البنوك التجارية الأردنية لمساعدة المدراء في اتخاذ القرارات المناسبة لغايات تحسين اداء العمليات.

تعمل المنظمات ضمن بيئة أعمال تتسم بعدم الاستقرار، حيث ما تزال تشهد هذه المنظمات العديد من التغيرات والتطورات المتلاحقة والمتعددة والمتشابكة والتي نجم عنها جملة من الضغوطات والتحديات التي تهدد كيان المنظمات ووجودها واستمراريتها، مما بات لزاماً على إدارة تلك المنظمات إعادة النظر في طريقة وسياسات أداء أعمالها، واستغلال كافة مواردها كأدوات لمواجهة تلك الضغوطات والتحديات وتلبية ما فرض عليها من متطلبات والتزامات، وضمان التكيف المستمر مع التغيرات والتطورات المتسارعة. (الفزاري، 2009)

وعلى الرغم من الدور الهام والإيجابي الذي تقوم به مختلف موارد المنظمة (المالية والمادية) في تحقيق أهدافها وبالتالي نجاحها واستمراريتها إلا أن العديد من البحوث والدراسات أكدت على أهمية الموارد البشرية واعتبرتها أحد أهم المراكز الأساسية التي تستند عليها المنظمة بمختلف قطاعاتها، حيث لا يمكن تصور قيام منظمة دون وجود موارد بشرية، كما وأشارت لها بأنها من الأدوات الفاعلة في تحقيق أهدافها إذا ماتم توفير كافة العناصر والمقومات التي تضمن تنشيطها وتطويرها وتحفيزها على العمل والعطاء، والتي هي من مسؤوليات إدارة الموارد البشرية، من خلال ما تتضمنه تلك الإدارة من أنظمة وممارسات لها انعكاسات على أداء الموظفين وبالتالي على أداء المنظمة، حيث تتمثل تلك الممارسات في تحديد وتوفير احتياجات المنظمة من الموارد البشرية التي تتمتع بأعلى درجات الخبرة والكفاءة والمهارة في العمل في الوقت المناسب وبالعدد المناسب، وتقديم فرص النمو والتقدم والتطور للمحافظة عليها وتعزيز قدرتها على تنفيذ الأنشطة الأعمال الموكلة إليها.

(Hassan, 2016)

ويؤثر الاستخدام الملائم لممارسات إدارة الموارد البشرية بشكل إيجابي على مستوى التزام إدارة المنظمة وكادرها البشري، حيث تشجع ممارسات إدارة الموارد البشرية كالأستقطاب والتدريب والتنمية والتطوير والتحفيز وتقييم الأداء على العمل بشكل أفضل من أجل تعزيز أداء المنظمة، كما تؤدي تلك الممارسات دوراً هاماً

وأساسياً في زيادة التزام وولاء العاملين تجاه المنظمة وثقتهم بها. (Mondy et al., 2012)

٦. مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

لقد غزت تقنيات المعلومات مختلف جوانب العمل الإداري في منظمات الأعمال. وكان احتساب الرواتب من أوائل جوانب العمل الإداري التي استخدمت فيها تقنيات المعلومات نظراً للجهد الكبير الذي وفرته برمجيات احتساب اجور العاملين في المنظمة مع إضافة الدقة والسرعة في التنفيذ. ومع تطور المفاهيم الإدارية من مفهوم شؤون الأفراد (المستخدمين) إلى المفهوم المتسع لإدارة الموارد البشرية فقد نما احتياج شديد لإنشاء قاعدة بيانات الكترونية للموارد البشرية.

(Bradutan and sarby, 2012)

• قاعدة بيانات الموارد البشرية: حيث يتم تسجيل مختلف بيانات العاملين في المنظمة بما يسمح باستخدامها في تطبيقات عدة. ويتربط تحديد البيانات التي يتم الاحتفاظ بها في القاعدة على مدى تطور وظيفة إدارة الموارد البشرية في منظمة الأعمال و كذا على مدى احتياجات و مطالب الإدارة العليا من هذه القاعدة. ومن الأمثلة التي توضح مدى التوسع في تحديد محتويات قاعدة بيانات الموارد البشرية المثال الذي يفترض الاحتياج لخبرة لا ترتبط مباشرة بمجال عمل منظمة الأعمال.

• النظم الالكترونية التقليدية لإدارة الموارد البشرية: وتعنى بتسجيل بيانات أساسية عن الموارد البشرية وربطها بالهيكل التنظيمي لمنظمة الأعمال ومن ثم احتساب الرواتب والتعويضات وإستخراج إحصائيات متعددة عن القوة العاملة.

• الربط بين الموارد البشرية وباقي النظم الالكترونية: مع تطور النظم الالكترونية لإدارة الموارد الشاملة لمنظمة الأعمال تطور الاحتياج للربط بين قاعدة بيانات الموارد البشرية وتطبيقات الشؤون المالية والمحاسبية، وإدارة المشروعات، وتخطيط وإدارة الموارد والعمليات الإنتاجية وغيرها.

٧. الدراسات السابقة ذات الصلة

قام الباحث بمسح الدراسات السابقة حول موضوع هذه الدراسة، وتم الاستعانة والاستفادة من بعض الدراسات ذات العلاقة المباشرة وفيما يلي بعض هذه الدراسات.

أما الطالب (٢٠٠٤)، فقد أشار الى وجود الانطباع الايجابي عن جودة الخدمات المصرفية الإسلامية في مجال الجوانب (المادية الملموسة، الاستجابة، التعاطف) اما في مجال (الاعتمادية والأمان) فلم تكن بالدرجة التي ترضي عملاء عينة البحث.

اما الكاهلي (٢٠١٢) فقد أشار الى وجود علاقة ايجابية ما بين أبعاد مؤثرات استخدام إدارة الموارد البشرية الالكترونية وكانت اعلى درجة بين دعم العمالة الماهرة وتحسين الاداء.

وقد بينت دراسة المحاميد (٢٠١٢) وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لجودة النظام، وجودة المعلومات في رضا المستخدمين. ومن الملاحظ أنه ليس للفائدة المدركة والموثوقية والأمان أي أثر واضح في رضا المستخدمين.

وقد بينت دراسة خشمان (٢٠١٤) أنه يوجد اثر ايجابي ذي دلالة احصائية وبقوة تفسيرية مرتفعة لممارسات الموارد البشرية الالكترونية على اداء الأعمال التشغيلي.

اما السماوي (٢٠١٤) فقد أشار الى وجود اثر ذو دلالة احصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha=0.05$) لبعدين فقط من أبعاد التفكير الاستراتيجي وهما (تشكيل استاتيحية مرنة ، وتصور بعيد المدى لسيناريوهات المستقبل) في جودة العمليات بالمصارف التجارية في إقليم كوردستان \ العراق.

وقد اشار (Panayotopoulou et al., 2007) الى أن استخدام إدارة الموارد البشرية الالكترونية يسهل تحويل دور إدارة الموارد البشرية إلى إدارة أكثر استاتيحية.

اما دراسة (Rawash, 2012) فقد بينت عدم وجود نموذج نظري يصف الإدارة الالكترونية بالتفصيل كما تبين غياب للنماذج التي تصف إدارة الموارد البشرية الالكترونية لتحسين اداء المنظمة.

اما دراسة (Al-Dmour & Shannak, 2012) فقد أشار أن مدى

تطبيق الموارد البشرية الالكترونية في الشركات المساهمة العامة يمكن اعتباره متوسطاً حيث أن نسبة التطبيق كانت %60.

وأخيراً دراسة (Al-Habil et al, 2017) فقد أشار وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين جودة الخدمة المصرفية والتحويلات المالية من ناحية والتحويلات المالية والأداء التسويقي في المصارف العاملة في قطاع غزة من وجهة نظر الموظفين. وتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين جودة الخدمة المصرفية والأداء التسويقي في المصارف العاملة في قطاع غزة من وجهة نظر الموظفين.

٨. منهج الدراسة

قام الباحثان في هذه الدراسة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي من أجل الحصول على البيانات اللازمة لذلك لغرض تحليل البيانات وتصنيفها لوصف عينة الدراسة، وعرضها بشكل جداول وأشكال، لقد تم تصميم استبانة، لجمع البيانات، التي تم تحليلها باستخدام برنامج (SPSS)، ومن ثم عرض نتائج الدراسة وتوصياتها، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات المتعلقة في متغيرات الدراسة.

تكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية الأردنية وعددها ثلاثة عشر بنكاً حسب موقع مركز إيداع الأوراق المالية.

وقد تم التحقق من صلاحية أداة الدراسة وذلك كما يلي:

أ- صدق الأداة:

تم تحكيم الإستبانة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات الأردنية وكذلك من ذوي الخبرة والاختصاص وقد أخذ بآرائهم في صياغة النسخة النهائية للإستبانة.

ب- ثبات الأداة:

تم التحقق من الاتساق الداخلي للأداة بحساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) الذي بلغ (0.895). ويعد مقبولاً في مثل هذه الدراسات.

المحور	المجال	معامل ثبات الأتساق الداخلي
إدارة الموارد البشرية الالكترونية	الإستقطاب	٠,٥٥٧
	التقييم	٠,٥٦١
	الإختيار	٠,٦٦٦
	التدريب	٠,٥٦٠
جودة العمليات	الإستجابة	٠,٦٠٢
	الإعتمادية	٠,٦٧١
	المصداقية	٠,٦٦٩
الأداة ككل		٠,٨٩٥

٩.٩ اختبار الفرضيات:

تم التأكد من تحقيق الشروط اللازمة لإختبار فرضيات الدراسة وذلك كما يلي:

أ- نتائج اختبار الفرضية الرئيسة والتي نصت على: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = 0,05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية (E-HRM) بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على جودة العمليات بأبعادها (الاستجابة، الاعتمادية، المصداقية) بالبنوك التجارية الأردنية".

تم اجراء الإنحدار المتعدد لإختبار هذه الفرضية وكانت النتيجة كما يلي:

الجدول (2) نتائج اختبار الانحدار المتعدد لاجابات العينة على الفقرات المتعلقة بالفرضية الرئيسة

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
١	الإنحدار Regression	٤١,٢٩٥	٤	١٠,٣٢٤	٨٩,٧٥١	,٠٠٠
	الخطأ Residual	٣٩,٧٩٩	٣٤٦	,١١٥		
	المجموع	٨١,٠٩٣	٣٥٠			

يتبين من الجدول (٢) قيمة F كانت (٨٩,٧٥١)، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (٠,٠٠) أي أنه أصغر من (٠,٠٥) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0,05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية (E-HRM) بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على جودة العمليات بأبعادها (الاستجابة، الاعتمادية، المصداقية) بالبنوك التجارية الأردنية. وهذا يعني أن نموذج الإنحدار الذي تم استعماله جيد وكاف. تم ايجاد معاملات الانحدار المتعدد كما في الجدول (٣):

العنصر	المعامل B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig.	VIF	Tolerance
الثابت	.٩٦٧	.١٦٥		٥,٨٦٨	.٠٠٠		
الإستقطاب	.٠٧٣	.٠٤٥	.٠٧٩	١,٦١٠	.١٠٨	١,٦٨٨	.٥٩٢
التقييم	.٢٢٨	.٠٤٣	.٢٦٦	٥,٣٤٦	.٠٠٠	١,٧٤٤	.٥٧٣
الإختيار	.١١٥	.٠٣٦	.١٥٢	٣,١٦٢	.٠٠٢	١,٦٢٥	.٦١٥
التدريب	.٣٤١	.٠٤٢	.٣٧٩	٨,١١٢	.٠٠٠	١,٥٤١	.٦٤٩

يتبين من الجدول (٣) أن الأبعاد (التقييم، الاختيار، التدريب) لهم أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥) على جودة العمليات بجميع أبعاده، أما (الإستقطاب) فليس له أثر دال إحصائياً على مستوى (٠,٠٥).

وللتأكد من عدم وجود ارتباط داخلي عال بين عناصر المتغير المستقل (Multicollinearity) تم استخراج معامل تضخم التباين (VIF) وكذلك التباين المسموح به (Tolerance) لجميع أبعاد المتغير المستقل، ووجد أن VIF لكل منها أصغر من ٥ وبالتالي فلا يوجد ارتباط بين المتغيرات المستقلة وبذلك أمكن استخدام الانحدار المتعدد.

ب- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى والتي نصت على « لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة معنوية ($\alpha = ٠,٠٥$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الإستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على الاستجابة "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية ».

تم اجراء الإنحدار المتعدد لإختبار هذه الفرضية وكانت النتيجة كما يلي:

جدول (٤) نتائج اختبار الانحدار المتعدد لاجابات العينة على الفقرات المتعلقة بالفرضية الفرعية الأولى

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
١	Regression	٣٨,٣٢٧	٤	٩,٥٨٢	٤٨,٤٩٩	.٠٠٠
	Residual	٦٨,٣٥٨	٣٤٦	.١٩٨		
	المجموع	١٠٦,٦٨٤	٣٥٠			

يتبين من الجدول (٤) قيمة F كانت (٤٨,٤٩٩)، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (٠,٠٠) أي أنه أصغر من (٠,٠٥) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = ٠,٠٥$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الإستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على الاستجابة "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية، تم إيجاد معاملات الانحدار المتعدد كما في الجدول (٥):

العنصر	المعامل B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig.
الثابت	١,١١٩	.٢١٦		٥,١٨٤	.٠٠٠
الإستقطاب	.٠٥٥	.٠٥٩	.٠٥٢	.٩٢٥	.٣٥٦
التقييم	.١٥٩	.٠٥٦	.١٦٢	٢,٨٤٥	.٠٠٥
الإختيار	.١٩٣	.٠٤٨	.٢٢٢	٤,٠٣٨	.٠٠٠
التدريب	.٣١٤	.٠٥٥	.٣٠٥	٥,٧٠١	.٠٠٠

يتبين من الجدول (٥) أن الأبعاد (التقييم، الاختيار، التدريب) لهم أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥) على الإستجابة بجميع أبعاده، أما (الإستقطاب) فليس له أثر دال إحصائياً على مستوى (٠,٠٥).

ج- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية والتي نصت على « لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= ٠,٠٥) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على الاعتمادية "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية"

تم اجراء الإنحدار المتعدد لإختبار هذه الفرضية وكانت النتيجة كما يلي:

جدول (٦) نتائج اختبار الانحدار المتعدد لاجابات العينة على الفقرات المتعلقة بالفرضية الفرعية الثانية

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
١	Regression	٤٢,٣٦٨	٤	١٠,٥٩٢	٥٥,٨٢٩	.٠٠٠
	Residual	٦٥,٦٤٣	٣٤٦	.١٩٠		
	المجموع	١٠٨,٠١١	٣٥٠			

يتبين من الجدول (٦) ان قيمة F كانت (٥٥,٨٢٩)، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (٠,٠٠) أي أنه أصغر من (٠,٠٥) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= ٠,٠٥) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على الاعتمادية " كأحد أبعاد جودة العمليات " بالبنوك التجارية الأردنية، تم ايجاد معاملات الانحدار المتعدد كما في الجدول (٧):

Sig.	T	Beta	المعامل B		العنصر
			المعامل B	الخطأ المعياري	
.000	٤,٢٨٨		.٢١٢	.٩٠٧	الثابت
.٠٨٢	١,٧٤٢	.٠٩٥	.٠٥٨	.١٠١	الإستقطاب
.٠٠٠	٤,٦٠٢	.٢٥٥	.٠٥٥	.٢٥٢	التقييم
.٠٩٢	١,٦٩٠	.٠٩٠	.٠٤٧	.٠٧٩	الإختيار
.٠٠٠	٦,٢٧٨	.٣٢٧	.٠٥٤	.٣٣٩	التدريب

يتبين من الجدول (٧) أن البُعدان (التقييم، التدريب) لهما أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (٠,٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥) على الإعتمادية بجميع أبعاده، أما باقي الأبعاد (الإستقطاب، الإختيار) فليس لهما أثر دال إحصائياً على مستوى (٠,٠٥).

د- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة التي نصت على « لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=٠,٠٥) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على المصدقية » كأحد أبعاد جودة العمليات « بالبنوك التجارية الأردنية».

تم اجراء الانحدار المتعدد لإختبار هذه الفرضية وكانت النتيجة كما يلي:

جدول (٨) نتائج اختبار الانحدار المتعدد لاجابات العينة على الفقرات المتعلقة بالفرضية الفرعية الثالثة

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
١	Regression	٤٥,٠٧٠	٤	١١,٢٦٨	٤٤,٦٣٨	.٠٠٠
	Residual	٨٧,٣٣٨	٣٤٦	.٢٥٢		
	المجموع	١٣٢,٤٠٨	٣٥٠			

يتبين من الجدول اعلاه قيمة F كانت (٤٤,٦٣٨)، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (٠,٠٠) أي أنه أصغر من (٠,٠٥) وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة وهي أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α= ٠,٠٥) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على المصدقية « كأحد أبعاد جودة العمليات « بالبنوك التجارية الأردنية، تم إيجاد معاملات الانحدار المتعدد كما في الجدول (٩):

Sig.	T	Beta	المعامل B		العنصر
			المعامل B	الخطأ المعياري	
.٠٠١	٣,٥٠٤		.٢٤٤	.٨٥٥	الثابت
.٣٦٨	.٩٠١	.٠٥١	.٠٦٧	.٠٦٠	الإستقطاب
.٠٠٠	٤,٤٦٢	.٢٥٧	.٠٦٣	.٢٨٢	التقييم
.٢٢٦	١,٢١٢	.٠٦٧	.٠٥٤	.٠٦٥	الإختيار
.٠٠٠	٦,٠٣٥	.٣٢٧	.٠٦٢	.٣٧٦	التدريب

يتبين من الجدول (٩) أن البُعدان (التقييم، التدريب) لهما أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة (0.00) وهو أقل من (0.05) على المصدقية بجميع أبعاده، أما باقي الأبعاد (الإستقطاب، الإختيار) فليس لهما أثر دال إحصائياً على مستوى (0.05).

١- هناك أثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0,05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية (E-HRM) بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على جودة العمليات بأبعادها (الاستجابة، الاعتمادية، المصدقية) بالبنوك التجارية الأردنية. وهذا يعني أن نموذج الإنحدار الذي تم استعماله جيد وكافي.

وقد أتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة العربي (٢٠١٦) أن هناك اتفاق أفراد عينة الدراسة على أن البنوك تقوم بتعاملات تتمتع بقدر كبير من السرية وتمتع الموظفين بالمصدقية والأمانة في تقديم الخدمات.

وأتفقت أيضاً نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة زايد وعلي (٢٠١٦) أن الإدارة الالكترونية للموارد البشرية أنشأت حالة فكرية جديدة أدت الى تغيير عميق في نظرة إدارة الموارد البشرية في مهامها واساليبها.

وقد إتفقت أيضاً مع دراسة بلل وعبدالفرّاج (٢٠١٥) وجود علاقة ايجابية بين التسويق الداخلي وجودة الخدمة.

٢- أن الأبعاد (التقييم، الاختيار، التدريب) لهم أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة ($0,05$) وهو أقل من ($0,05$) على جودة العمليات بجميع أبعاده، أما (الإستقطاب) فليس له أثر دال إحصائياً على مستوى ($0,05$).

٣- هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0,05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على الاستجابة "كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية.

وقد أتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة خشمان (٢٠١٤) بوجود اثر ايجابي ذي دلالة احصائية وبقوة تفسيرية مرتفعة لممارسات الموارد البشرية الالكترونية على اداء الأعمال التشغيلي.

وأتفقت أيضاً نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة محبوب (٢٠١٤) أن هناك ارتباط وثيق بين تطور إعادة الهندسة الإدارية وانتشار

تكنولوجيا المعلومات، وتوجد علاقة تكامل بين المفهومين.

٤- أن الأبعاد (التقييم، الاختيار، التدريب) لهم أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة ($0,05$) وهو أقل من ($0,05$) على الإستجابة بجميع أبعاده، أما (الإستقطاب) فليس له أثر دال إحصائياً على مستوى ($0,05$).

٥- هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0,05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على الاعتمادية " كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية.

وقد أتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة Panayotopoulou (٢٠٠٧) أن استخدام إدارة الموارد البشرية الالكترونية يسهل تحويل دور إدارة الموارد البشرية إلى إدارة أكثر استراتيجية.

وقد إختلفت مع دراسة Al-Dmour, R & Shannak, R. (٢٠١٢) أن مدى تطبيق الموارد البشرية الالكترونية في الشركات المساهمة العامة يمكن اعتباره متوسطاً حيث أن نسبة التطبيق كانت ٦٠٪.

٦- أن البُعدان (التقييم، التدريب) لهما أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة ($0,05$) وهو أقل من ($0,05$) على الإعتمادية بجميع أبعاده، أما باقي الأبعاد (الإستقطاب، الإختيار) فليس لهما أثر دال إحصائياً على مستوى ($0,05$).

٧- هناك أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0,05$) لإدارة الموارد البشرية الالكترونية بأبعادها (الاستقطاب، التقييم، الاختيار، التدريب) على المصدقية " كأحد أبعاد جودة العمليات" بالبنوك التجارية الأردنية.

٨- أن البُعدان (التقييم، التدريب) لهما أثر دال إحصائياً بمستوى دلالة ($0,05$) وهو أقل من ($0,05$) على المصدقية بجميع أبعاده، أما باقي الأبعاد (الإستقطاب، الإختيار) فليس لهما أثر دال إحصائياً على مستوى ($0,05$).

بناء على نتائج الدراسة فاننا نوصي بما يلي :

- ١- يوصي الباحث بزيادة الوعي لدى الإدارات والقيادات في تلك البنوك بمفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وذلك من أجل المساعدة في تقديم الآراء الأفكار الإبداعية التي تزيد من تطور أداء العاملين وكفاءتهم وجودة العمليات المصرفية المقدمة.
- ٢- إن أبعاد متغير جودة العمليات من المفاهيم المهمة أيضاً للبنوك والمنظمات بشكل عام والتي تؤثر بشكل مباشر على نموها وتطورها.
- ٣- يوصي الباحث بضرورة تطوير أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية لا سيما بعد الإستقطاب بشكل أكبر مما هو عليه.
- ٤- يوصي الباحث بضرورة تطوير أبعاد جودة العمليات وذلك لأن لها أهمية عظيمة في تدريب وتقييم العاملين لكسب المعرفة المهنية، ومعرفة جميع الصلاحيات والواجبات لإتمام الأعمال بشكل أفضل.
- ٥- التركيز على تحسين وتطوير طرق البحث والتطوير بخصوص مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وذلك من أجل تعزيزه لزيادة وتحسين جودة العمليات المصرفية وبالتالي أداء العاملين بالشكل الفعال والسليم.
- ٦- يوصي الباحث بتطوير العاملين في البنوك التجارية وذلك من خلال تدريبهم وتأهيلهم، بهدف تطوير معتقداتهم وسلوكياتهم التي ستزيد من روح العمل الجماعي والتعاون من أجل نمو البنوك وتحقيق أهدافها.
- ٧- يوصي الباحث بضرورة إجراء مزيد من البحوث المستقبلية للتعرف على أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على جودة العمليات في جميع القطاعات لما في ذلك من أهمية كبيرة توصلت إليها الدراسة الحالية في البنوك التجارية الأردنية.
- ٨- إيجاد برامج تدريبية لتحفيز الموظفين الذين يساهمون في خلق أو تطوير أو تقديم أفكار جديدة في ما يخص تطوير وتحفيز الأداء في البنوك التجارية الأردنية.

٩- الاستفادة من نظرة الإداريين الإيجابية حول موضوع إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وفعاليتها ويمكن أن يكون من خلال إعداد ونشر نماذج وأفكار إبداعية للوصول إلى برامج تدريبية ناجحة داخل البنوك التجارية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- بلل، صديق وعبد الفراج، بدري. (٢٠١٥). التسويق الداخلي وأثره على جودة الخدمة المصرفية للعاملين بالمصارف السودانية ، مجلة العلوم والتكنولوجيا ١٦ (١) ٣٢٤-٣٤١.
- جودة، محفوظ (٢٠١٣). تحسين جودة العمليات: تطبيق منهجية ٦ سيجما في المنظمات الخدمية مجلة رماح للبحوث والدراسات ٨- (١٢) ٣٣.
- خشمان، أيسر (٢٠١٤) « اثر ممارسات ادارة الموارد البشرية الالكترونية على أداء الأعمال في قطاع الاتصالات الأردنية من وجهة نظر الموظفين» ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة العلوم الإسلامية العالمية ، الأردن .
- زايد، مراد وعلي، حسين (٢٠١٦). الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية كأحد مداخل إدارة المعرفة: دراسة حالة شركة جازي للاتصالات، مجلة رؤى اقتصادية ، (١٠) ٢٣٧-٢٦٠.
- السماوي، ريام (٢٠١٤) اثر التفكير الاستراتيجي على جودة العمليات المصرفية دراسة تطبيقية في قطاع المصارف في اقليم كوردستان العراق ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة عمان العربية ، الأردن.
- الطالب، صلاح (٢٠٠٤) قياس جودة الخدمات المصرفية الإسلامية في المملكة الأردنية الهاشمية (Available(on-line) تم استرجاعه على الرابط <http://www.kantakji.com>
- العربي، تيقاوي(٢٠١٦) قياس جودة الخدمات المصرفية في البنوك التجارية الجزائرية من منظور العملاء دراسة ميدانية تحليلية ، مجلة الحقيقة ٣٨٥ ، (٣٦)-٣٤٨.
- الفزاري، محمد بن أحمد بن محمد (٢٠٠٩). أثر الثورة

technologies for blended course delivery. *AACE Journal*, 13(2), 185-199.

- Mondy, Wayne R. & Noe, Robert M. & Mondy, Judy Bandy (2012). *Human Resource Management*. 12th ed., Pearson Education Limited, Boston, USA.
- Okoe, A. F., Adjei, J. S., & Osarenkhoe, A. (2013). Service quality in the banking sector in Ghana. *International Journal of Marketing Studies*, 5(2), 81- 92.
- Panayotopoulou, L., Vakola, M., & Galanaki, E. (2007). E-HR adoption and the role of HRM: evidence from Greece. *Personnel Review*, 36(2), 277-294.
- Rawash, H. (2012). The impact of electronic human resource management on organization's market share: An empirical study on the Housing Bank for Trade and Finance in Jordan. *International Journal of Business and Social Science*, 3(24) 113-120.

التكنولوجية المعاصرة على تقييم برامج وسياسات إدارة الموارد البشرية: نموذج وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا.

- الكاهلي، عماد(٢٠١٢). الدوافع والمؤثرات على استخدام نظام إدارة الموارد البشرية الإلكترونية: الفنادق الأردنية كحالة دراسية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، الأردن .
- المحاميد، سعود (٢٠١٢). أثر الإعتمادية المدركة لنظم الأعمال الإلكترونية في رضا المستخدمين: دراسة ميدانية في شركات الإتصالات الأردنية، مجلة دراسات للعلوم الإدارية ٣٩ (٢) ١٦٢ - ١٨١ .
- محبوب، مراد (٢٠١٤) استخدام استراتيجية إعادة الهندسة الإدارية في تحسين جودة الخدمات المصرفية دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية، وكالة بسكرة ، اطروحة دكتوراة غير منشورة ، جامعة محمد خضير - بسكرة ، الجزائر.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

- Al-Dmour, R. H., & Shannak, R. O. (2012). Determinants of the implementation level of Electronic Human Resources Management (E-HRM) in Jordanian shareholding companies. *European Scientific Journal*, ESJ, 8(17) 204-235.
- Bradutan, S., and Sarbu, A. (2012). Advantages An Disadvantages Of The Strategic Manag Ement In The Current Economic Context, *Quality Research Centre*, Vol. 4, pp.51-54.
- Hassan, Saira (2016). Impact of HRM Practices on Employee's Performance. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, Vol. 6, No.1, pp. 15-22.
- Johnson, L. E., & Tang, M. (2005). Integration of e-management, e-development and e-learning

أشواقٌ إلى عَمَّانَ والسَّلَطِ

هوى الأحبابِ دَفَاقٌ وَيَجْرِي مَمْلَكَنِي، فَحَارَ اليَوْمَ فِكْرِي
أذوبُ مَحَبَّةً وَأَتِيهِ شَوْقًا وَأَعَشِقُ فِي الهَوَى السَّلَطِيَّ أَسْرِي
فَلِي فِي السَّلَطِ أَحْبَابٌ وَصَحْبٌ وَإِخْوَانٌ أَحْصُهُمْ بِشِعْرِي
إِنَّا حُبُّ الدِيَارِ مِمَّا بِقَلْبِي وَحُبُّ السَّلَطِ نَهْرٌ فِيَّ يَجْرِي
أَصَوْغُ الحُبِّ لِلسَّلَطِ اشْتِيَاقًا وَيَكْتَبُهُ مَعَ النَّسَمَاتِ حِبْرِي
فَذَاكَ هَوَاؤُهَا حُلُوٌّ رَقِيقٌ وَذَاكَ نَسِيمُهَا لِلْجُرْحِ مُبْرِي
أَنَا يَا سَلَطُ صَبٌّ فِي هَوَاكِ لَعَمْرِي إِنَّنِي صَبٌّ لَعَمْرِي
أَحْبُ السَّلَطَ، نَشْمِي تَرَاهَا وَبَعْضُ تَرَابِهَا مِسْكِي وَعِطْرِي
إِلَى حَارَاتِهَا زَادَ اشْتِيَاقِي وَفِي أَحْيَائِهَا قَدْ شَبَّ عُمْرِي
أَمْرٌ عَلَى (السَّلَامِ) أَفْتَدِيهَا عَلَى (المِيدَانِ) فِي عِزٍّ وَفَخْرٍ
وَأَعْدُو (لِلْبَحِيرَةِ) فَهِيَ عِنْدِي جَلَالُ النُّورِ فِي شَمْسِي وَبَدْرِي
عَلَى (الجَادُورِ) أَوْ (سِيحَانِ) أَمْضِي إِلَى (جَلْعَادِ) وَ(السَّدِّ) الْأَغْرُ
هُنَا فِي السَّلَطِ يَسْمُو كُلُّ حُرٍّ وَفِي الْآفَاقِ يَغْلُو كُلُّ نَسْرٍ
هُنَا فِي السَّلَطِ رِيحٌ مِنْ بِلَادِي أَرِيحُ السَّلَطِ فَوَاحٌ كَعِطْرِ
سَتَبَقِي السَّلَطُ فِي عَيْنِي نُورًا وَيَبْقَى الحُبُّ مَحْفُوظًا بِصَدْرِي
وَيَبْقَى عِشْقُ أَحْبَابِي مَلَادًا فَهَمُّ كَالرُّوحِ تَسْرِي فِي تَسْرِي
إِذَا مَا مُتَّ يَا صَحْبِي خُذُونِي أَقِيمُوا فِي رُبَا البَلْقَاءِ قَبْرِي

ياسر ذيب أبو شعيرة

رئيس تحرير مجلة رسالة المعلم / وزارة التربية والتعليم

٠٧٩٥٣٧٥٧٨٨

يَا دَارَ عَمَّانَ فِيكَ الفَخْرُ قَدْ كُنِبَا
وَالْمَجْدُ يُزْهِرُ، لَا زُورًا وَلَا كَذِبَا
مَنْ لِي سِوَاكَ إِذَا مَا العِشْقُ أَيْقَظَنِي
أَوْ هَامَ فِيكَ هَوَايَ العِصْيُ أَوْ رَغِبَا
الشُّعْرُ فِيكَ يَصُوعُ الحُبِّ أَغْنِيَا
مَا أعْظَمَ الشُّعْرَ فِي عَيْنِكَ إِذْ سَكَبَا!
يَا رَبَّةَ الحُسْنِ يَا سِحْرِي وَفَاتِنْتِي
إِلَاكِ أَنْتِ أَرْفُ الشُّعْرَ وَالْأَدْبَا
شَوْقِي إِلَيْكَ يُضِيءُ اللَّيْلَ فِي سَمْرِي
يَا نِعْمَةَ الحُبِّ تُهْدِي العَاشِقَ الطَّرْبَا
أَمْ العَوَاصِمِ فِيكَ العُرْبُ قَدْ وَثِقُوا
مَا ضَاعَ حَقٌّ وَلَا سَيْفُ الوَفَاءِ نَبَا
وَاسْتَبْشَرَ المَجْدُ مُبْتَهَجًا بِعَاصِمَةٍ
أَكْرَمَ بِهَا فَخْرًا، أَكْرَمَ بِهَا نَسْبَا
فِيكَ الوَفَاقُ تَجَلَّى فِي العُصُورِ وَمَا
عَثَرْتُ خَطَاهُ، وَلَا نُورَ الوَنَامِ حَبَا
وَالفَخْرُ يَرْسُمُ فِي عَمَّانَ جَنَّتَهُ
يَخْتَالُ فِيهَا، يُحَاكِي التَّيْنَ وَالعِنْبَا
عَمَّانُ جُودِي بِبَعْضِ الوُدِّ فِي سَعَةٍ
أَنْتِ السَّلَامُ، وَصَدْرُ الحُبِّ قَدْ رَحَبَا

.....

التخطيط الاستراتيجي

Strategic Planning

إعداد : خليفه الخوالدة /المركز الجغرافي الملكي الأردني

من أقوال جلالة الملك عبدالله الثاني بن الحسين المعظم

- أؤمن بشعبي، إن الأردنيين الذين بنوا إنجازات الماضي لقادرون على العمل لبناء مستقبل أفضل وهو ما سيقومون به... مستقبل يقوم على القدرات الحقيقية والفرص الاقتصادية.
- الاستثمار في مستقبل أبنائنا عماد نهضتنا وإننا على ذلك لقادرون، فها هي ذي ثروتنا البشرية، أغلى ما يمتلك الأردن من ثروات، قادرة، إذا هي نالت التعليم الحديث الوافي، على صنع التغيير المنشود، وليس أمامنا إلا أن نستثمر في هذه الثروة بكل قوة ومسؤولية
- إنه شعب عظيم ذو دوافع إيجابية...ومتحمس لتقديم الأفضل...ويمتلك الطاقة على التميز

مقدمة

المنظمات، و أدى هذا النوع من التخطيط إلى تغيير الكيفية التي تخطط بها المنظمات لوضع الاستراتيجيات الخاصة بها وتنفيذها، وأصبحت الإدارة الإستراتيجية أداة أساسية للمنظمات لكي تتعلم وتتطور إذا أرادت صياغة حالة من التميز والاستجابة بطريقة فعالة للتغيرات العالمية الآخذة في التسارع والازدياد. ويتم استخدام تعبير " الإدارة الإستراتيجية " للتعبير عن ذات المفهوم الذي يعكسه التخطيط الاستراتيجي. وعلى الرغم من سبق منظمات القطاع الخاص للاضطلاع بهذا النوع من التخطيط ، إلا أن التجربة تكشف أهمية وفعالية هذا النوع من التخطيط للمنظمات العامة كذلك ، وتشجع الإدارة الإستراتيجية على أن يتم العمل في المنظمات في ظل مفاهيم اللامركزية والتفويض، وذلك في الإطار الاستراتيجي للتوجيه طويل الأجل.

كان أول ظهور لمصطلح التخطيط في عام ١٩١٠م من خلال مقال للاقتصادي النمساوي (كريستيان شويندر). وقد شاع استخدام هذا المصطلح بعد أن أخذ الاتحاد السوفيتي مبدءاً التخطيط الشامل في عام ١٩٢٨م. وعلى الرغم من البداية الحديثة نسبية للتخطيط كعلم، إلا أن الممارسة الفعلية له قديمة قدم الحياة الإنسانية ، لأن اتخاذ الإجراءات في الحاضر للتحوط للمستقبل هي من الممارسات التي تمتد عبر التاريخ منذ نشأة الإنسان على هذا الكوكب. وقد أدركت الكثير من المجتمعات أهمية التخطيط كأسلوب للتنمية البشرية من خلال إحداث المواءمة بين احتياجات المجتمع وإمكانياته المادية والبشرية. ظهر التخطيط الاستراتيجي كأحدث صورة من صور التخطيط في

تعريف التخطيط و التخطيط الاستراتيجي

لغة:

خَطَّ / خَطَّ لَ يُخَطِّطُ ، تَخَطَّطَ ، فَهُوَ مَخَطَّطٌ (بِكَسْرِ الطَّاءِ الْمَشْدُودَةِ)، وَالْمَفْعُولُ مَخَطَّطٌ (بِفَتْحِ الطَّاءِ الْمَشْدُودَةِ).

(تَخَطَّطَ): (اسم) مصدر خَطَّطَ قَدَّمَ تَخَطَّطًا اِفْتِصَادِيًّا لِلْمَرْحَلَةِ الْقَادِمَةِ : بَرَنَامَجًا اِفْتِصَادِيًّا يَتَضَمَّنُ كَيْفِيَّةَ التَّمْوِيلِ وَالْاِنْجَازِ وَطُرُقِ التَّنْفِيزِ مِثَالُ : وِزَارَةُ التَّخَطَّطِ: الوِزَارَةُ الْمَسْؤُولَةُ عَنِ وُضْعِ الْبَرَامِجِ الْوَطَنِيَّةِ وَالْمَشَارِيعِ الْاِفْتِصَادِيَّةِ مَعَ اِحْتِزَابِ الْاَهْدَافِ وَمَرَاكِجِ التَّطْبِيقِ وَالتَّنْفِيزِ بِعَيْنِ الْاِعْتِبَارِ

التَّخَطَّطُ: (فِي عِلْمِ الرَّسْمِ وَالتَّصْوِيرِ) : فِكْرَةٌ مُثَبَّتَةٌ بِالرَّسْمِ، أَوْ الْكِتَابَةِ فِي حَالَةِ الْخَطِّ، تَدُلُّ دَلَالَةً تَامَّةً عَلَى مَا يُقْصَدُ فِي الصُّورَةِ أَوْ الرَّسْمِ أَوْ اللُّوْحِ الْمَكْتُوبِ مِنَ الْمَعْنَى وَالْمَوْضُوعِ، وَلَا يَشْتَرَطُ فِيهَا اِتِّقَانٌ.

التَّخَطَّطُ: وُضِعَ خُطَّةٌ مَدْرُوسَةٌ لِلنَّوَاحِي الْاِقْتِصَادِيَّةِ وَالتَّعْلِيمِيَّةِ وَالْاِنتَاجِيَّةِ وَغَيْرِهَا لِلدَّوْلَةِ.

تخطيط القلب: تسجيل حركاته ونبضاته بطريقة آليّة وبيانيّة.

تخطيط الطريق: تحديد موضعه بخطوط وشواخص.

تخطيط مدني: رسم خريطة مفصلة للمدن

تخطيط إقليمي: تدابير مُتَّخَذَةٌ لِاحْتِزَابِ التَّوَاظُنِ الْاِقْتِصَادِيّ فِي مَخْتَلَفِ اَقْلِيمِ الْبَلَدِ.

علم التَّخَطَّطِ: (الاقْتِصَاد) عِلْمٌ يَحْدُدُ لِاِقْتِصَادِ اَهْدَافِهِ، وَيُعَيِّنُ الْبَرَامِجَ وَطُرُقَ التَّمْوِيلِ وَالتَّنْفِيزِ.

تخطيط مالي: تقييم بدائل الاستثمار والتمويل المتاحة لشركة أو أفراد ومحاولة صُنْعِ قَرَارَاتٍ مُثَلًى وَتَوَقُّعِ نَتَائِجِ هَذِهِ الْقَرَارَاتِ عَلَى شَكْلِ خُطَّةٍ مَالِيَّةٍ ثُمَّ مَقَارَنَةِ الْاَدَاءِ الْمُسْتَقْبَلِيِّ بِالخُطَّةِ.

اصطلاحاً:

التخطيط: (بالإنجليزية) Planning هو عبارة عن عملية تهتم بإعداد الخطط الخاصة بشيء معين، ويُعرّف التخطيط بأنه صياغة فرضيات حول وضع معين، ويعتمد على استخدام تفكير دقيق بهدف اتخاذ القرار المناسب حول تطبيق سلوك ما في المستقبل. من التعريفات الأخرى للتخطيط هو نشاط يُطبَّقه كافة الأفراد في

أغلب الشؤون العامة، ويعتمد على إعداد خطة ذهنية قبل تحويلها إلى خطة حقيقية، أي الحرص على التفكير قبل المباشرة بالعمل.

التخطيط الاستراتيجي: (بالإنجليزية)

(Strategic Planning) هو عملية منظمة لاتخاذ القرار تستهدف التركيز على القضايا الهامة وكيفية مواجهتها والتعامل معها، وهو عبارة عن تخطيط بعيد المدى ويأخذ هذا التخطيط في الاعتبار جميع المتغيرات الخارجية والداخلية، ويقوم بتحديد جميع الشرائح والقطاعات المستهدفة إضافة لطرق المنافسة.

يقوم هذا التخطيط بالإجابة على سؤال إلى أين نحن ماضون، آخذاً في الاعتبار الرؤية المستقبلية للمؤسسة وعلاقات التكامل والارتباط بين جميع جوانب هذه المنظمة، إضافة إلى الأنشطة المختلفة التي تقوم بها والعلاقة التي تربط المنظمة بالبيئة المحيطة بها.

يعتبر هذا النوع من التخطيط واحداً من المكونات الأساسية للإدارة الاستراتيجية، ويعتمد على التنبؤ بوضع المؤسسة مستقبلاً ثم العمل على الاستعداد له.

أنواع التخطيط

ينقسم التخطيط إلى أنواع مختلفة بحسب كل مؤسسة ومجالها و الأهداف التي تريد الوصول إليها، و من أنواع التخطيط:

• التخطيط الاستراتيجي: ويهتم بالخطط بعيدة المدى أكثر من خمس سنوات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وأكثر من عشر سنوات للمؤسسات الكبيرة، ويتميز هذا النوع من التخطيط بعدم الركود إلى التفاصيل وقدرته على التعامل بمرونة مع التفاصيل المتغيرة بناءً على الواقع، فهذا النوع من التخطيط يضع أطر عامة وقواعد وقيم وأهداف استراتيجية تكون هي الحاكمة على الخطة ويترك مساحة كبيرة في التنفيذ.

• التخطيط التكتيكي: ويهتم بالخطط المتوسطة الأجل وتكون من سنة لثلاثة سنوات في المؤسسات الصغيرة ومن ثلاثة سنوات لخمس سنوات في المؤسسات المتوسطة ومن خمسة لعشر سنوات في المؤسسات الكبيرة، وهو منشق من التخطيط الاستراتيجي ويقوم بتقسيم الهدف العام إلى أهداف تفصيلية

الأهداف المراد التوصل إليها، وتكمن أهمية هذا التخطيط المغاير للتخطيط التقليدي ما يلي :

١. تزويد المؤسسة بالغاية والهدف الذي تسعى لتحقيقه.
٢. تزويد المسؤولين بألية التفكير المناسبة للعمل بشكل عام.
٣. يزود المؤسسة بجميع التوقعات بشأن التغيرات في البيئة المحيطة وكيفية التأقلم مع هذه التغيرات.
٤. المساعدة على تخصيص جميع الموارد المتاحة.
٥. المساهمة في زيادة الوعي بين الأفراد العاملين بشأن رياح التغيير، والإلمام بجميع التهديدات والفرص المحيطة.
٦. تقديم منطوق سليم في عملية تقييم الموازنات.
٧. تنظيم عملية التسلسل في مجمل الجهود التخطيطية عبر جميع المستويات الإدارية.
٨. العمل على جعل المدير مبتكراً وخلاقاً، إضافة إلى مبادرته في صناعة الأحداث وليس تلقيها.
٩. العمل على توضيح صورة المؤسسة أمام كافة أصحاب الشأن والمصالح.

إيجابيات و فوائد التخطيط الاستراتيجي

لا شك أن التخطيط الاستراتيجي لأي مؤسسة يتميز كثيراً عن غيره من آليات الإدارة الشائعة ، وفوائد التخطيط الإستراتيجي ليست مجرد بيانات وتقارير، لكنها تظهر بالفعل على نتائج الأداء وسرعة تحقيق الهدف، ومن تلك الفوائد ما يلي :

١. خطة تشاركية مشجعة: يتميز التخطيط الاستراتيجي بأنه يتيح الفرصة لجميع أعضاء الفريق لأن يساهموا ويشاركوا رؤاهم ومقترحاتهم من أجل النهوض بالمؤسسة، ولا شك أن مشاركة الموظف في وضع خطة إدارية سيكون دافعاً له لأن يقدم كل ما بوسعه لتحقيقها.

٢. دعم روابط الولاء والانتماء للمؤسسة: من فوائد التخطيط الاستراتيجي أنه يجذب أعضاء الفريق للمؤسسة ويزيد من ولائهم وانتمائهم لها، وحتى العملاء كذلك ؛ إذ أن الخطة قد راعت كل ملحوظات وظروف وعقبات الآخرين، وعملت

بمدد أقل و يبني هذا النوع من التخطيط على هذه الأهداف .

- التخطيط التنفيذي أو التشغيلي :وهذا هو الجزء التنفيذي من الخطة بعد كتابة الخطة الاستراتيجية وعرضها على الإدارة العليا والموافقة عليها تنتقل إلى حيز التنفيذ ويتم في هذا الحيز تقسيم المؤسسة والخطة إلى جوانب والقيام بتحليل ودراسة الواقع والموارد والمتطلبات لكل جانب ووضع أهداف أقل من سنة بفترة زمنية محددة ومتطلبات وجهات مسؤولة وجهات مساعدة ومؤشر قياس لتحقيق هذا الهدف والوصول إليه فالتخطيط التنفيذي جزء من التخطيط الاستراتيجي .

- التخطيط بالأهداف : يعتبر هذا النوع من التخطيط من أفضل الأنواع لأنه معتمد على المشاركة الواسعة لفريق العمل في وضع الأهداف الخاصة بهم ، ثم يتم دمج كل هذه الأهداف في خطة ورؤية المؤسسة حتي تشمل الخطة الجميع ، وهذا عنصر هام جداً في تحقيق الخطة لأن الكل يسعى للوصول لغاياته وتحقيق أهدافه داخل أهداف مؤسسته .

وهناك أنواع أخرى أيضاً من التخطيط حسب الوظيفة والمجال مثل : التخطيط المالي - التخطيط السكاني - التخطيط البنائي - التخطيط للإنتاج وغيرها .

أهمية التخطيط الاستراتيجي

من ميزات التخطيط الاستراتيجي بأنه يعمل على توضيح الأهداف العامة للمبادرة ، والذي ينتج عنه انبثاق الخطط العديدة في مجال العمل والإدارة والتي تكوّن الهدف العام الذي يقوم بحكم جميع القرارات الناتجة ، كما يوحد هذا التخطيط هدف العاملين لتحقيق

جدياً على دعمهم والارتقاء بقدراتهم.

٣. تحديد الهدف وتحقيقه: الخطط الاستراتيجية تختلف عن غيرها من سبل التخطيط التي قد تتشعب وتتعرقل وسط الطريق ، لكن الاستراتيجيات يكون لها هدفاً واضحاً تضعه نصب أعين أبنائها ولا تتشغل عنه بسواه.

٤. ضمان الدعم الداخلي والخارجي: عندما يكون للمنظمة هدفاً واضحاً وخطة صريحة جادة منسقة ومنظمة، يسعى كل من يهتم بأمر المؤسسة من قريب أو بعيد أن يتضامن ويتكاتف معها لإنجاحها، وهذا يظهر أيضاً على مستوى الدول بأكملها، حيث نرى دولاً ومنظمات دولية تعرض المساعدة والاستثمار لدى تلك الدول التي وضعت لها خطة محكمة وهدفاً صريحاً تسعى لأجله.

٥. السيطرة على المنظومة ومعالجة القصور: التخطيط الاستراتيجي يساعد القائمين على إدارة المؤسسة في أن يضعوا أيديهم على مواطن القوة والضعف داخل المنظومة وما حولها، وبالتالي تتوفر لديهم الفرص كاملة لفرض سيطرتهم وتحكمهم الكامل بها ومعالجة أي بؤادر قصوراً أو خلل.

٦. إيجاد بيئة ملائمة لتحقيق الهدف: من المعلوم أن التخطيط الاستراتيجي ليس مجرد خطة توضع ويبدأ المتخصصون في تطبيقها، بل إن مداها يمتد ليشمل العديد من الأطراف حتى وإن بدت علاقتها بالمؤسسة أو بالهدف ضعيفة ومحدودة ، إلا أن الاستراتيجية تضمهم داخلها ،ومن تلك الأطراف نجد المكان المناسب أو بيئة العمل وما تحويه من أدوات ومعدات وأشخاص.

٧. تحسين صورة المؤسسة: من ضمن فوائد الخطة الاستراتيجية تحسين صورة المؤسسة والارتقاء بصورتها الذهنية لدى العملاء والشركات المنافسة، وذلك عبر اتباع سلوكيات وأخلاقيات مهنية في ضوء الخطة الاستراتيجية الموضوعة.

٨. تضامن القوى العاملة وتركيزها: يسعى التخطيط غالباً ضمن مسيرته لتحقيق هدفه أن يوطد أواصر وروابط العاملين بالمؤسسة وذلك عبر وضع تكاليفات مشتركة تتطلب تعاوناً

جداً بين عدة أطراف، كما يمكن تنظيم ندوات وجلسات حوار ومؤتمرات الأمر الذي يقرب من العملاء والموظفين ومختلف قطاعات الشركة بشكل شخصي أو مهني.

٩. تحقيق إنجازات وقياسها بدقة: غالباً ما يفيد التخطيط الاستراتيجي في إدارة المؤسسات ببعض الفوائد التقييمية الناتجة عن ضوابط المتابعة والرقابة الجادة ، وهو ما يسهل كثيراً على الإدارة أن تدرس وتحسب كل النواتج بدقة وعناية وتتمكن من تقييم أداء المنظومة ومدى فاعلية الخطة وتأثيرها.

١٠. الحصول على الموقع الفعال بين الإدارات الأخرى: من أهم فوائد التخطيط الاستراتيجي قدرته على تحقيق الهدف منه بكل دقة والتغلب على العراقيل جميعها، وإلا ما الفرق بينه وبين سبل الإدارة العشوائية؟! .

سلبيات و عيوب التخطيط الاستراتيجي

تكلما كثيراً من قبل عن مزايا وأهمية التخطيط الاستراتيجي ، ولكن في هذه المرة سنذكر النصف الآخر من التخطيط وهو العيوب. فكما نعرف إن التخطيط هو علم بشري ولا يوجد علم بشري مكتمل ولهذا لا بد أن يكون هناك بعض العيوب وكلما استطعنا تقليل هذه السلبيات كلما أصبحت الخطة أكثر كمالاً ، ومن هذه العيوب:

١. عدم القدرة على التنبؤ الصحيح للمستقبل: المستقبل من علوم الغيب لا يطلع عليه أحد إلا بإذن الله والتخطيط يعتمد بشكل أساسي على توقع المستقبل والتخطيط له ونظراً إنه من الممكن أن يحدث أي تغيير غير متوقع مستقبلاً مثل الحوادث الطبيعية والقدرية مثل الوفاة والمرض فإن هذه الحوادث تغير مسار الخطة بالكامل ويصعب توقعها والتخطيط يستهلك كثير من الوقت والأموال والجهود فإن حدثت أي حادثة غير متوقعة كل هذه الأموال والجهود المبدولة تكون هدر ، ولكن استطاعت النماذج الحديثة للتخطيط علاج جزء كبير من هذا العيب بنموذج التخطيط بالسيناريو وهذا النموذج يعتمد على توقع كافة الاحتمالات والبدائل للمستقبل ووضع

إطارات عامة لخطط جاهزة يتم اللجوء إليها عند حدوث أي شيء غير متوقع.

٢. صعوبة الحصول على معلومات صحيحة: عملية التخطيط تقوم بشكل رئيسي على المعلومات وعلى تحليل الواقع وتحليل الماضي وتحليل الأسواق والقوى المتحركة والمؤثرة في السوق ولكن يعيب هذه التحليلات إن كل شخص يراها من منظوره الخاص فتختلف المعلومات بحسب القائم بعملية التخطيط ومن الصعب جداً الحصول على معلومات صادقة وواقعية، ومعلومة واحدة فقط في التخطيط ممكن أن تتسبب بعدم صلاحية الخطة كافة، وهناك الآن شركات متخصصة في جمع المعلومات والبيانات والقيام بالأبحاث المختلفة بكفاءة واحترافية وهذا أدى إلى تقليل جزء كبير من هذا العيب.

٣. تكاليف العملية التخطيطية: الخطة يتم كتابتها من فريق متكامل متخصص في مدة من ثلاثة إلى ست شهور، وفي هذه المدة يتم الانقطاع الكامل للخطة بخلاف المساعدات من جهات خارجية وداخلية أخرى مثل شركات المعلومات والاستبيانات وكل هذا بالطبع يكلف المؤسسة ميزانية كبيرة جداً في خلال فترة كتابة الخطة، ولكن علماء التخطيط قالوا إن كل ساعة من التخطيط توفر أربعة ساعات تنفيذ.

٤. عدم السماح بالإبداع والمرونة: هذا العيب يتوقف حسب طريق التخطيط والشخص المخطط، فالخطة ممكن أن تكفل الإبداع والمرونة بل وتساعد على إخراجها وظهوره في تنفيذ المهام والوصول إلى الأهداف وانتهاء الاختصارات للوصول ولتحقيق الهدف وممكن أن تكون خطة محكمة بقواعد وأطر غير مرنة ولا تقبل أي تفاصيل أخرى وهذا النوع من الخطط سريعاً ما يقع أو يحقق نتائج خاطئة، والتخطيط يعتمد على المستقبل والمستقبل غير واضح ولهذا يجب أن تكون هناك مساحة كبيرة من المرونة واستطاعة التعامل مع التفاصيل المختلفة.

٥. التأخر في اتخاذ القرارات مما يؤدي إلى ضرر: من المشاكل الهامة التي تقابل الأشخاص المخططين وأصحاب التفكير الاستراتيجي

هو التأخر في اتخاذ القرارات نتيجة كثرة المراجعات وكثرة التفكير وتوقع الاحتمالات وأحياناً هناك قرارات سريعة لابد أن تؤخذ في وقتها ولهذا يجب أن يتمتع الشخص الاستراتيجي بجزء من التفكير التنفيذي السريع لاستخدامه في هذا الوقت. وهذه أكثر العيوب التي من الممكن أن يعاني منها التخطيط الاستراتيجي، ولكن في كل الأحوال وجود خطة لمؤسستك أفضل بمراحل كبيرة من عدم وجودها فالخطة تحارب العشوائية وتوحد الجهود وتجعل لديك القدرة على التعامل مع المتغيرات وفي ظل المنافسة الشرسة في الأسواق الجديدة أصبحت الخطة ركيزة من ركائز النجاح والنمو.

مراحل التخطيط الاستراتيجي

حتى يتم تطبيق التخطيط الاستراتيجي بطريقة صحيحة يعتمد ذلك على مجموعة من المراحل المهمة، وهي:

- مرحلة الإعداد: هي المرحلة التي تهدف إلى وضع كافة الأدوات والوسائل والأمور التي سيتم استخدامها قبل المباشرة في وضع الاستراتيجية الخاصة بالتخطيط، فيقوم الفريق المشرف على العمل داخل المنشأة بإعداد كافة الإجراءات التي سيستعين بها من أجل نجاح تطبيق العمل وفقاً للخطة التي سيتم تنفيذها.

- مرحلة التحليل: هي المرحلة التي تحرص على وضع توقعات وتخمينات حول مدى نجاح الإعداد في توفير كافة الوسائل التي تساهم في تطبيق الاستراتيجية في التخطيط، وكلما كانت النتائج المتوقعة إيجابية دل ذلك على أن الاستراتيجية المتبعة مناسبة، أما إذا كانت النتائج المتوقعة سلبية أو لا تحقق الأهداف المطلوبة عندها يُفضّل وضع استراتيجيات بديلة ضمن خطة عمل التخطيط.

- مرحلة التنفيذ: هي المرحلة التي يتم فيها تطبيق الاستراتيجية ضمن بيئة العمل، فتهدف إلى تنفيذ كافة الخطوات التي يحتوي عليها التخطيط الاستراتيجي، ويعتمد التنفيذ على فترة زمنية يتم تحديدها مسبقاً من قبل القائمين على وضع الخطة

قيد التنفيذ، ومن المهم أن يتم التطبيق بشكل صحيح من خلال الاستفادة من كافة الموارد المتاحة لضمان نجاح مرحلة التنفيذ.

• مرحلة الرقابة: هي المرحلة الأخيرة من مراحل التخطيط الاستراتيجي، والتي تقوم بمتابعة ومراقبة العمل المرتبط بالخطة الاستراتيجية بعد تنفيذه واقعياً، ويهدف أيضاً إلى معالجة أي أخطاء قد تحدث أثناء التنفيذ لتداركها في المستقبل أثناء العمل على تنفيذ خطة استراتيجية جديدة في بيئة العمل.

واقع التخطيط الاستراتيجي في القطاع العام

تستند عملية التخطيط الاستراتيجي في الدوائر الحكومية إلى عدد من المبادئ والممارسات الجيدة والتي حددها الإطار العام لنموذج التميز للمؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة لعام 2013 (EFQM Model)، وكما يلي: التميز في التخطيط الاستراتيجي وفقاً للإطار العام للتميز للمؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة ينص على: "تقوم المؤسسات المتميزة بتطبيق رسالتها ورؤيتها من خلال تطوير استراتيجية تتمحور حول مصالح الأطراف المعنية، يتم تطوير وتطبيق السياسات والخطط والأهداف والعمليات لتحقيق الاستراتيجية." ويراعى عند تطوير الاستراتيجية:

- صياغة الاستراتيجية بناءً على فهم البيئة الخارجية واحتياجات وتوقعات جميع المعنيين بالمؤسسة.

- صياغة الاستراتيجية بناءً على فهم الأداء الداخلي وإمكانيات المؤسسة.

- تطوير الاستراتيجية ومراجعتها وتحديثها مع السياسات الداعمة لها.

- تعميم وتطبيق ومتابعة أداء الاستراتيجية والسياسات الداعمة لها.

خصوصية التخطيط الاستراتيجي في الدوائر الحكومية :

يختلف التخطيط الاستراتيجي في القطاع العام عنه في القطاع الخاص الذي تسعى استراتيجياته في المحصلة إلى تحقيق الأرباح للمساهمين، في الوقت الذي ينحكم فيه عمل القطاع العام بتحقيق أهداف وطنية شاملة أهمها تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة وهو ما يلزم الدوائر الحكومية بالعمل ضمن الأطر التالية:

- 1- تستمد مؤسسات القطاع العام قيمها ومبادئها من مجموعة الثوابت الوطنية التي نص عليها الدستور.
 - 2- تعمل الإدارة العامة على تنفيذ السياسات التي تضعها الحكومة تنفيذاً للرؤى الملكية السامية، ويتأثر عمل الإدارة العامة بتغير الحكومات والتغيرات الطارئة مما يوجب عليها وضع استراتيجيات مرنة قابلة للتعديل بحيث تحقق الأهداف الاستراتيجية.
 - 3- تخضع أعمال الإدارة العامة لرقابة مجلس النواب وتنفذ عملها غالباً من خلال التشريعات التي تضعها السلطة التشريعية.
- ويوضح الشكل التالي الإطار العام لعملية التخطيط الاستراتيجي في الدوائر الحكومية .

التحضير لإعداد الخطة	جمع وتحليل المعلومات	إعداد الخطة الاستراتيجية	إعداد الخطط التنفيذية	المتابعة والتقييم للتخطيط الاستراتيجي
<ul style="list-style-type: none"> تشكيل فريق العمل تحديد وتصنيف أصحاب العلاقة/الشركاء إعداد خطة العمل 	<ul style="list-style-type: none"> مراجعة الخطط ذات العلاقة إجراء التحليل الرباعي استخدام نتائج التحليل الرباعي إشراك أصحاب العلاقة في التحليل الرباعي 	<ul style="list-style-type: none"> عناصر الخطة الاستراتيجية (الرؤية، الرسالة، القيم الجوهرية، الأهداف الاستراتيجية) 	<ul style="list-style-type: none"> إعداد الخطط التنفيذية إدارة المخاطر إشراك أصحاب العلاقة في إعداد الخطة الاستراتيجية والخطط التنفيذية 	<ul style="list-style-type: none"> خطوات المتابعة والتقييم للتخطيط الاستراتيجي
النماذج المستخدمة				
<ul style="list-style-type: none"> تحديد أصحاب العلاقة (سجل أصحاب العلاقة) تصنيف أصحاب العلاقة (مصفوفة الاهتمام/ التأثير) خطة عمل اعداد الاستراتيجية 	<ul style="list-style-type: none"> تحليل SWOT 	<ul style="list-style-type: none"> الخطة الاستراتيجية 	<ul style="list-style-type: none"> بطاقة وصف المشروع نموذج الخطة التنفيذية سجل المخاطر مصفوفة تحديد أولويات الاهداف الاستراتيجية مصفوفة تحديد اولويات المشاريع 	<ul style="list-style-type: none"> نموذج خطة المتابعة والتقييم نموذج تقارير الإنجاز طلب تغيير

تجربة المركز الجغرافي الملكي الأردني في التخطيط الاستراتيجي

شأنه شأن أي مؤسسة حكومية عاملة في القطاع العام ، فإن المركز الجغرافي الملكي الأردني يولي عملية التخطيط الاستراتيجي أهمية كبرى وعبر جميع المستويات التنظيمية من لجنة عليا للمركز وإدارة المركز نفسها وبالتعاون والتنسيق التام مع جميع أصحاب العلاقة المعنيين . حيث أن المركز يعمل برؤى مستقبلية مرتكزة على مجموعة من الأهداف الاستراتيجية المرتبطة بالأهداف الوطنية للدولة ويتم ترجمة ذلك إلى مجموعة من البرامج والأنشطة والمشاريع لغايات تحقيق هذه الأهداف .

ويقوم المركز بتشكيل لجان وفرق عمل لهذه الغاية مثل لجنة إعداد الخطة الاستراتيجية ٢٠١٥-٢٠١٧ وفريق التخطيط الاستراتيجي لإعداد الخطة الاستراتيجية ٢٠١٨-٢٠٢٠ وبمشاركة من كافة مديريات وأقسام المركز، حيث تقوم هذه اللجان وفرق العمل وباستعمال مصفوفة التحليل الرباعي لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات وإعداد مسودات للخطة الاستراتيجية وعرضها على الشركاء ولجنة التخطيط والتنسيق والمتابعة ثم يتم اعتمادها من قيادة المركز ونشرها على الموقع الإلكتروني وتعميمها داخلياً وخارجياً للعمل بموجبها.

كما ويقوم المركز وأيضاً من خلال لجان وفرق عمل بإعداد جميع الخطط المرتبطة بالخطة الاستراتيجية مثل الخطط التنفيذية وخطط إدارة المخاطر وخطط المعرفة والتدريب وغيرها ، ويقوم المركز بمراجعة الخطط حسب التعليمات الصادرة من الجهات ذات العلاقة وتطويرها وبما يتناسب والمتغيرات في البيئة الداخلية والخارجية.

ويستند المركز في إعداد خطته الاستراتيجية إلى عدد من مؤشرات الأداء الخارجية التي تؤثر على أعماله مثل احتياجات الدوائر والمؤسسات من خدمات ومنتجات المركز المتنوعة من خرائط وأطالس وصور جوية وغيرها ، وكذلك حجم استهلاك هذه المنتجات ، إضافة إلى حجم التمويل المتوفر في صناديق الدعم المختلفة ، ويقوم المركز بتحديد الأهداف الوطنية التي يساهم في تحقيقها ووضع أهداف

استراتيجية ومؤشرات أداء رئيسية مرتبطة بكل منها في الخطط الاستراتيجية المتلاحقة ، كما ويقوم بترجمة الأهداف الاستراتيجية إلى خطط تشغيلية سنوية تتضمن برامج ومشاريع محددة .

ويوجد في المركز مديرية رئيسية للتخطيط تعمل بتناغم وتعاون كبير مع جميع مديريات وأقسام المركز وكذلك مع اللجان وفرق العمل المختلفة لغايات التخطيط لأعمال المركز سواء على المدى البعيد أو على المدى المتوسط والقصر ، كما و يوجد أيضاً في المركز وحدة للتطوير المؤسسي والتميز تتابع وتشارك بفعالية في هذا المجهود في إطار منظومة متكاملة من ممارسات التميز المتنوعة وبالتنسيق والتعاون مع مكتب الجائزة .

مراجع المقال

- ١- مراجع لغوية.
- ٢- موسوعة مقالات مهارات النجاح.
- ٣- موقع صيد الفوائد .
- ٤- الدليل الإرشادي للتخطيط الاستراتيجي/ وزارة تطوير القطاع العام .
- ٥- الدليل الإرشادي للنهج التشاركي في التخطيط الاستراتيجي/ وزارة تطوير القطاع العام .
- ٦- موضوع.كوم.
- ٧- جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية .
- ٨- التقارير التقييمية للمركز في جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية .
- ٩- الهيكل التنظيمي للمركز .
- ١٠- لجان وفرق عمل جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية .

نشاطات المركز الجغرافي الملكي الأردني في صور



مدير عام المركز الجغرافي يترأس اجتماع اللجنة الوطنية للأسماء الجغرافية



مدير عام المركز الجغرافي خلال لقاءه مع متدربين من القطاعين العام والخاص



بحضور مدير عام المركز الجغرافي مجلس أمناء الكلية يعقد اجتماعه الدوري



تخريج دورة نظم المعلومات الجغرافية لمتدربين من مملكة البحرين الشقيقة بالمركز الجغرافي



المركز وشركة Tomtom العالمية يوقعان اتفاقية تعاون في مجال إنتاج خرائط ثلاثية الأبعاد للمملكة



وفد من نقابة المهندسين الأردنيين يطلع على دور المركز في إدارة المخاطر والأزمات



عطوفة مدير عام المركز الجغرافي مع الموظفين الحاصلين على جائزة الموظف المثالي



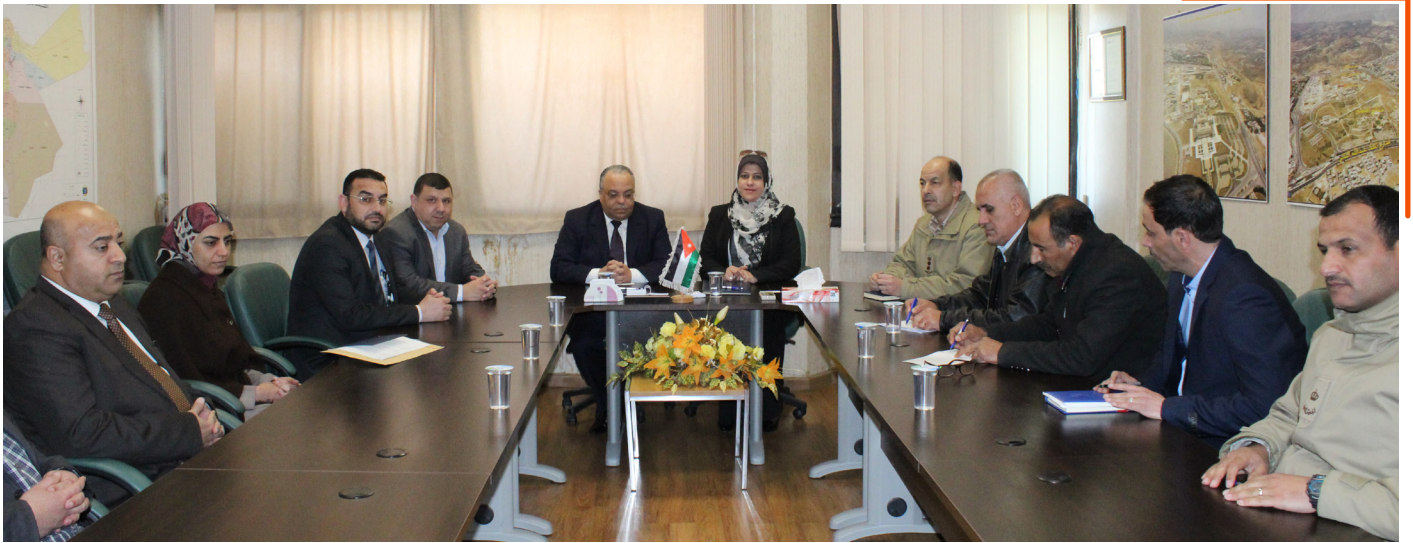
مدير عام المركز يكرم الموظفة سناء الصرايرة بمناسبة تقاعدها عن العمل



ندوة علمية حول استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد بالمركز الجغرافي بحضور مؤسسات مدنية وعسكرية



المركز الجغرافي ينظم محاضرة توعوية حول السلامة العامة والبيئة بالتعاون مع الدفاع المدني والخدمات الطبية



المركز الجغرافي ينشأ قاعدة بيانات جغرافية خاصة لمركز الحسين للسرطان



بمشاركة خبراء ومختصين بالأسماء الجغرافية يمثلون ١٢ دولة عربية المركز الجغرافي ينظم المؤتمر الثامن لخبراء الأسماء الجغرافية



المشاركين في دورة ضباط الالاسلكي المهندسين يزورون المركز الجغرافي



المركز الجغرافي يخرج مجموعة من ضباط وافراد القوات المسلحة في نظام التوقيع العالمي



وفد من مدرسة الاستخبارات العسكرية يزورون المركز



شارك فيها مدراء ورؤساء الأقسام وعدد من موظفي المركز الجغرافي دورة حول معايير جائزة الملك عبدالله الثاني للتميز



خبير مصري فيزيائي يحاضر بالمركز الجغرافي حول النجوم وتطويرها



جموعة من كوادر الدفاع المدني خلال تدريبهم الميداني على أجهزة نظام التوقيع العالمي بالمركز الجغرافي



المركز الجغرافي يستقبل متدربين من القوات الجوية الملكية السعودية



تخريج دورة نظم المعلومات الجغرافية لمتدربين من القطاعين العام والخاص بالمركز الجغرافي الملكي



المركز الجغرافي ينظم دورة تدريبية لعدد من موظفي صندوق المعونة الوطنية



شكر وتقدير لمشاركة المركز الجغرافي في ملتقى الجامعات الذي نظمتها الكلية العلمية الإسلامية



المركز الجغرافي يشارك في مؤتمر ومعرض آفاق جديدة في التعليم والتدريب المهني



محاضرة لعالم امريكي حول تقنيات الصور الفضائية وتطبيقات الاستشعار عن بعد بالمركز الجغرافي



طلبة كلية المركز الجغرافي يناقشون مشاريع تخرجهم



المركز في ينظم دورة تدريبية لموظفاته في مجال الأسماء الجغرافية



دورة تدريبية لموظفي المركز الجغرافي لتحليل الصور الفضائية على برمجية (PCI)



المركز الجغرافي وبالتعاون مع معهد الإدارة العامة ينظم دورة تدريبية للموظفين الجدد



لتعزيز التواصل الاجتماعي المركز الجغرافي ينظم افطاراً جماعياً لمنسبته ومتقاعديه



إنطلاقاً من مسؤولياته المجتمعية المركز ينظم حملة للتبرع بالدم



طلبة الجامعات والمدارس في زيارة علمية للمركز الجغرافي



دائرة الأراضي والمساحة وبالتعاون مع المركز الجغرافي يعقدان امتحان مزاوله مهنة المساحة

Bibliography

- Berry, D. (1997). *Time For Change-The Genesis of Modern Architecture*. Available at:http://www.number11publishing.co.uk/info2.cfm?info_id=53924.
- Bovet, M. A. (2005). *bone structure*. Retrieved 12 2, 2016, from <http://bonestructure.ca/en/blog/7-things-to-discover-about-contemporary-architecture/>
- Bovet, M. A. (2005). *BONES STRUCTURE*. Retrieved 12 2, 2016, from <http://bonestructure.ca/en/blog/7-things-to-discover-about-contemporary-architecture/>
- Corporation, C. (2003). *wiseGEEK*. Retrieved 12 4, 2016, from <http://www.wisegeek.org/what-is-contemporary-architecture.htm#comments>
- Durmus. (2010). . *Zeitgeist and Architecture. In: The Chamber of Architects Bursa Branch and TÜYAP, 22th International Building & Life Congress: Architecture & Change*. Bursa Turkey.
- Durmus*, S. (n.d.). *Change and Transformation in Architecture: On the Concept of Zeitgeist*. Trabzon, Turkey: Karadeniz Technical University.
- ghanimeh, A. A. (2015). *Amman Architecture between Antiquity and Modernity*. Amman: University of Jordan.
- Hammad, B. (n.d.). *The architecture experience in Jordan during the nineties*. Amman.
- Hughes, G. a. (1980). *the effect of crowding found in the Toronto study:some methodological and empirical questions*. America: sociological review, 865-870.
- Jazwinski, S. (1988). *Genetics of longevity*. Exp. Gerontol. 33(7-8): 773--783.
- Larson, M. S. (1993). *Behind the postmodern façade .architectural change in late twentieth-century america*. London: University of California Press.
- M.Dahabreh, S. (2016). *investigating trends in the contemporary architecture of Amman*. Amman: THE University of Jordan.
- Rjoub, A. (2016). *The Relationship between Heritage Resources and Contemporary Architecture of Jordan*. jordan: al-Albayt University.
- Villner, L. (2009). NORDISKARKITEKTURFORSKNING. *NORDIC JOURNAL OF ARCHITECTURAL RESEARCH*, 2/3.

Result: the exterior facades accomplish 35% of contemporary traits

11. Albaja'a Street

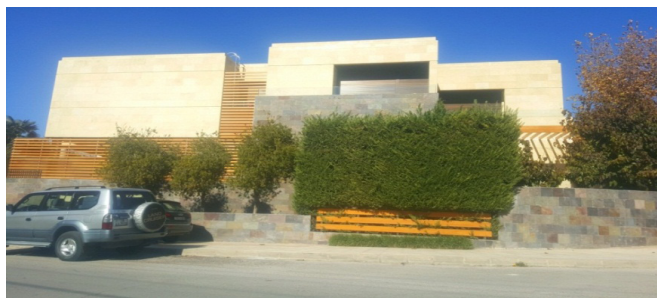


form	Huge masses of curves and straight line of different angles.
material	marble, stone and glass
windows	uncommon position and shape
Animation	Colorful elevations

Result: the exterior facades accomplish 100% of contemporary traits

Zahran region- South Abdoun neighborhood

12. Zuhair Alkhoshman Street



form	3-Huge masses
material	stone, marble and wood
windows	Large ones with uncommon position
Animation	Colorful elevations

Result: the exterior facades accomplish 100% of contemporary traits

13. Hasan Abu Ghanemeh Street



form	Huge masses with few layers(modern effect)
material	Stone and Colored concrete
windows	Large ones with uncommon position
Animation	Colorful elevations

Result: the exterior facades accomplish 100% of contemporary traits

Conclusion

After analysis we can conclude the major elements of contemporary architecture that have been applied in Amman through observation about the most repetitive elements in all buildings. And this is mainly; massing rather than layering, windows organization and the use of new materials.

Despite, there is a clear new way of thinking shaping this type of architecture rather than specific features.

As well, there is factors affect applying contemporary architecture in Jordan. These factors need a new research in future to investigate them.

6. Jamel Altotanjy Street



form	Triangle and cubic masses with small layers effect
material	Stone and glass
windows	Large ones
Animation	---

Result: the exterior facades accomplish 75% of contemporary traits

7. Sa'ed Zaghlol Street



form	3-Huge masses of triangle and cubes
material	Stone and wood
windows	Large ones with uncommon position
Animation	Colorful elevations

Result: the exterior facades accomplish 100% of contemporary traits

8. Alqahera street



form	2-Huge masses
material	Steel and stone mix
windows	Large ones with uncommon position
Animation	Colorful elevations

Result: the exterior facades accomplish 100% of contemporary traits

9. Alqahera street



form	Huge masses with few layers(modern effect)
material	Stone and glass
windows	Large ones with uncommon position and shape
Animation	---

Result: the exterior facades accomplish 25% of contemporary traits

10. Albaja'a Street



form	Huge masses with layers(modern effect)
material	steel and stone
windows	---
Animation	---

form	3-Masses (not layers)
material	Stone, Glass and Color incorporation
windows	Large windows with uncommon organization
Animation	Colorfulelevations

Result: the exterior facades accomplish 100% of contemporary traits.

2. Alqahera street



form	5-huge masses
material	Stone and wood incorporation
windows	Large windows with uncommon shape and position
Animation	Colorful elevations

Result: the exterior facades accomplish 100% of contemporary traits

3. Hisham Hijawi street



form	2-major masses with layers as modern effect
material	Stone, glass and concrete
windows	Large windows with uncommon shape and position
Animation	---

Result: the exterior facades accomplish 75% of contemporary traits

4. Qween Zain Alsharaf street- under construction building



form	2-Huge masses
material	Stone
windows	uncommon position
Animation	---

Result: the exterior facades accomplish 50% of contemporary traits

5. Alnibal Street



form	Curves integrated with straight lines to form 3 huge masses
material	Stone and glass
windows	Abstraction in stone
Animation	

Result: the exterior facades accomplish 50% of contemporary traits

1. Form: curved lines replaced straight lines (or combination).
2. Composition of volumes: curves allow creating unusual layout for interior spaces.
3. New materials: spatial properties to fit with its forms. Either in reusing old materials in innovative way or using new materials.
4. Windows: Larger windows, Multi openings and their uncommon positioning Panoramic windows and skylights
5. Environmental Considerations: it is concerned about Eco- housing and energy efficiency
6. Animated Architecture: to make building feel more alive. For example; animated exteriors (water element, colorful elevations and lighting).*(Bovet, 2005)*

Contemporary in Jordan

Global architectural trends made a shift in Jordanian architecture through reforming the urban environment, emergence of strange architectural styles and new types of buildings. Diversity of architectural styles led to conflict in arch terms such as identity, privacy, heritage, and so on.

There are two major trends of contemporary arch in Jordan:

- 1- Keep in progress with global contemporary architecture.

- 2- Return to the past and discover its richness. *(Rjoub, 2016)*

Architects have significant impact on the architecture of local Amman:

- 1- Ja'afar Tukan, Rasem Badran and Waddah el-Abidi. *(ghanimeh, 2015)*

Architecture in Jordan can be read through Villa architecture in Amman. Building architecture in Amman during the nineties:

- 1- High rise buildings (hotels and commercial centers).
- 2- 4-storey apartment buildings.
- 3- multi-level road crossing tunnels and bridges. *(Hammad)*

Buildings analysis

The analysis will depend on the factors mentioned above with eliminating two factors; the composition of volumes because it is about interior, and the environmental factor because it needs additional information.

Zahran region- north Abdoun neighborhood

1. Muhammad Bdair Street



leDuc and Le Corbusier and to historians like Nikolaus Pevsner (*Durmuş, 2010*). As pointed out by Tim Benton, Zeitgeist is an architectural state obtained by society (*Berry, 1997*) Alan Philips argues: "... architecture has a moral and ethical base that cannot be separated from the contemporary nature of its cultural and social milieu. Palladio was as modern to the Romans as Koolhaas is to the Dutch. The Zeitgeist is not something to question; it simply exists." (*Berry, 1997*)

Contemporary vs. modern architecture

"Contemporary" and "modern" architecture aren't synonyms; Modern refers to the modernist architecture of the early and mid-20th century where ornamentation and sentimentality were out; clean lines and superior function were in.

In modern, the structural cage of steel and ferroconcrete had eliminated the walls function of providing support, so wall became a member/screen which could be glass. As well as the plans became free of all supports, skeleton could become open geometries, walls, stairs and other services elements could be placed without distrusting the 3d space. (*Larson, 1993*) Contemporary architecture can have a number of influences but still tries to be aspirational, visionary, risky and uses new materials in an innovative way. (*Corporation, 2003*) As a result, contemporary architect has

been influenced by the Modern Movement.

C.A basically lays between two opposite strands: neo-expressionism on one side (from Scharoun to Gehry and Hadid) and neo-rationalisms on the other (from certain Swiss and German versions to Parametric design), with a wide spectrum of hybrid tendencies in between. (*Corporation, 2003*)

Neo-expressionism 1955-present: It is sculpture-like architecture based on the German Expressionist movement from the early 20th century. It is the design to achieve the artistic forms.

Neo-Rationalism 1960-1970: Italian movement rejected the International Modernism and tries to treat architecture only as a commodity. It seeks about logic and reason for everything.

Factor lead to the creation of C.A

1. Pressing need must be met such as increases in population and *reduction of resources*.
2. Coldness and impersonality of modern architecture.
3. Computer Aided Design allows the production of incredibly precise, durable, artistic, and efficient architecture.

Despite contemporary architecture is a way of thinking and doesn't have a certain style, but visually still it has some common traits such as:

contemporary architecture and its applications in Amman through visual analysis. The paper gives the chance for future researches about factors affect applying contemporary architecture in Amman in terms of identity and culture.

General background: Contemporary architecture

Contemporary is a Latin word means time and its form temporis give us the roots temp and tempor. Someone or something contemporary lives or occurs at the same time as someone or something else. In general, contemporary idiomatically has many definitions, and here are the most popular:

- Belonging to the same time.
- Happening, existing or living during the same period of time.
- Marked by characteristics of the present period.

Contemporary can be dropped on whole life aspects including architecture. As architecture already has wide variables to deal with and defining an architectural style for a building is not as easy matter, contemporary architecture became a confusion term and it is narrower than the literal definition. It really became a big debate for many architects to define contemporary architecture. There is consensus that C.A is not about recently constructed buildings. It is to design what is

different from what was done in the past and what is usually done today. It is a new process and way of thinking that breaks down what have become standard. So, it is innovative.

To have a better understood for what is contemporary architecture, we should eliminate the concept of being an architectural movement which reflect time or society, nor being a school of thought. So it provides different choices and has high level of variety. (*Bovet, BONES STRUCTURE, 2005*)

The notion itself is seen as a construction (historical and social) formed by architects as a result of debate, group effort and communication over time. The importance of a contemporary architecture has its roots in the belief in a "Zeitgeist", a spirit of the time. This zeitgeist is the key concept of C.A. (*Villner, 2009*) As contemporary architecture is about zeitgeist, it is out of time. For instance, modern architecture was contemporary at the time it emerged. As well it is out of specific architectural style...It is changing over time.

Zeitgeist

It literally means "the spirit of the times" or "the spirit of the age." Zeitgeist is the defining spirit or mood of a particular period of history as shown by the ideas and beliefs of the time. According to David Watkin, the roots of Zeitgeist architecture can be traced back to such architects as Pugin, Viollet-

Key words:

contemporary architecture, Jordan architecture, history of Jordan architecture.

Introduction

This is explanatory thesis to describe Amman architecture after 2000.

This paper is supposedly important because it explains contemporary architecture as a term and the related styles as well as how it is linked with the way of thinking rather than a specific style. Furthermore, the way that contemporary is applied in Jordan is discussed.

Abdoun region was the selected area for this study due to two main reasons; the study is interested in villa architecture where Abdoun mainly has this type of building. The other reason is time, as Abdoun is relatively new area and is getting extended rapidly there are a good number of new constructed buildings within the desired time range.

A number of buildings were captured and analyzed depending on contemporary architecture variable which were concluded through this paper.

This research tends to answer these questions:

What is contemporary architecture in Jordan from 2000 up to now?

What is the architectural style for villa

architecture in Amman after 2000?

Why these buildings were considered to be contemporary?

Research methodology

The research depends on field survey and visual observation to investigate a number of buildings supposedly to be an example of contemporary architecture in Jordan.

A common features of contemporary architecture will be concluded and based on these features, investigation will be held to decide if these buildings accomplish one or more of these features in order to decide whether the building is contemporary or not. The paper will not discuss the internal lay out of the buildings and its reflection on the external facades. Abdoun was chosen as it is in Western Amman, "it is an area where architecture can be freed from the constraints of pragmatic necessities and economic pressures giving architects the opportunity to experiment with designs that address new ideas, technologies, and social and political orders. Furthermore, the freedom from pragmatism and economic necessity allows architecture to address social, cultural, and aesthetic aspects, and accordingly, to act as a visual metaphor of the value systems of people and the validity of social institutions they underlie." (M.Dahabreh, 2016)

The aim of this paper is to clarify what is

Contemporary attempt in Amman

Villa architecture in Amman from 2000 - 2018

First author: Bara'ah Alqaisi

second author: Saleem m.Dahabreh

Abstract

Amman architecture is changing over time. This change is going rapidly lately especially due to the rapid change in culture and influence of globalization. In this paper documentation for Amman architecture from 2000 up to 2018 will be held throughout site visits and Amman municipality support in supplying with the adequate information. The study takes Abdoun region as new constructed area contains villa style which is the core interest here.

الملخص

الطراز المعماري لمدينة عمان في تغير مستمر مع الوقت. سرعة هذا التغيير أصبحت ملحوظة في الآونة الأخيرة نظرا للتغير السريع في ثقافة المجتمع وتأثير العولمة على مجتمعنا في شتى المجالات ومن ضمنها العمارة. هذا البحث يتضمن توثيق لعمارة مدينة عمان في الفترة من ٢٠٠٠م إلى ٢٠٠٨م من خلال الزيارات الميدانية مع دعم أمانة عمان الكبرى للحصول على المعلومات المطلوبة. الحالة الدراسية تتمثل في منطقة عبدون كونها تحتوي على منازل منشأة حديثا بما يتناسب مع طبيعة البحث.