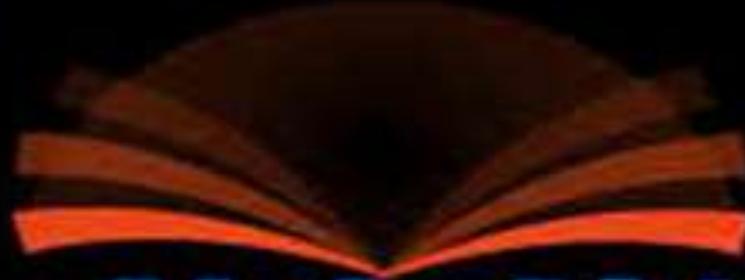


# الأكاديمية العراقية



**AIAAN**

جمعية الاكاديميين العراقيين  
في استراليا و نيوزيلاندا

THE ASSOCIATION OF IRAQI  
ACADEMICS IN AUSTRALIA & NZ

# ALACADEMY

هيئة تحرير  
مجلة الأكاديمي

رئيس مجلس الإدارة

الأستاذ الدكتور  
داخل حسن جريو

رئيس التحرير

الاستاذ الدكتور  
ريسان خريط

عضواً

أ.د. / رياض حامد الدباغ

2

نائباً

أ.م.د. / أحمد الربيعي

1

عضواً

أ.د. / معن العمر

4

عضواً

أ.د. / كوركيس عيد آل آدم

3

عضواً

أ.د. / ماجد مطر الخطيب

6

عضواً

أ.د. / طلال يوسف

5

عضواً

أ.د. / حميد الخفاجي

8

عضواً

أ.د. / مقداد الجباري

7

عضواً

أ.م.د. / عبد الرضا الزهيري

10

عضواً

أ.د. / وسيم الخليل

9

عضواً

د. / عمار السعدي

12

عضواً

د. / عبد المنعم ناصر

11

# الفهرس

صفحة	أ.د. داخل حسن جريو	تدهور البيئة العراقية	-1-
01	عضو المجمع العلمي العراقي		
صفحة	أ.د. مضر خليل عمر	هل تشكل الجالية العراقية في الخارج مناطق اجتماعية خاصة بها ؟	-2-
05			
صفحة	د. وسيم علوان علي الخليل	العملات الرقمية (المشفرة) البتكوين مثال	-3-
07			
صفحة	الأستاذ الدكتور احمد كاظم فالح الجبوري	إستراتيجية التعليم الالكتروني الفعالة	-4-
17			
صفحة	السيدة العراقية سري العبيدي	(( اسدل نصب خيامك )))	-5-
30			
صفحة	د. فضل الصباحي	الإعلام سلاح المظلومين في العالم !	-6-
32			
صفحة	د. محمد سالم الرواشدة	درجة استخدام التعلم الالكتروني لأعضاء الهيئة التدريسية في كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة.	-7-
34			
صفحة	الباحث علي عبد مسلم	قريبا على الارض	-8-
57			
صفحة	Prof. Dr. Mukdad H. A. AL-Jabbari	Water Scarcity and Water Education Programs	-9-
62			



مجلة ثقافية فكرية علمية تربوية شهرية – تصدرها  
جمعية الأكاديميين العراقيين في استراليا و نيوزلاندا.  
تعني بالمواضيع الثقافية و الفكرية و الدراسات  
العلمية و التربوية.

تأسست في برزبن في 2015/12/15.  
وتصدر من مدينة سدنى - استراليا.

يرجى التواصل عبر البريد الإلكتروني :

[academyrissan@live.com](mailto:academyrissan@live.com)

[ahmadalmusa2@gmail.com](mailto:ahmadalmusa2@gmail.com)

## شروط النشر بمجلة الأكاديمي

1. ترسل البحوث والدراسات والمقالات مطبوعة إلكترونيا باللغة العربية أو اللغة الإنكليزية بصيغة ( Words ) .
2. لا تزيد عدد صفحات البحث أو الدراسة أو المقالة عن خمسة عشر صفحة كحد أقصى.
3. تدرج قائمة المصادر والمراجع التي إعتدتها الكاتب في نهاية البحث أو الدراسة , ويجب الإشارة إليها في متن البحث كلما إقتضت الضرورة ذلك.
4. يحق لهيئة التحرير الإستعانة بأراء محكمين لتقويم البحث حيثما رأت ضرورة لذلك.
5. لا تعاد البحوث والدراسات والمقالات لأصحابها نشرت أم لم تنشر.
6. لا تقبل للنشر البحوث والدراسات والمقالات المنشورة أو المرسله للنشر في مجلات ودوريات أخرى.
7. يلتزم الكاتب بحقوق الملكية الفكرية بكل ما يتعلق ببحثه أو دراسته أو مقالته حصرا.
8. لا يعبر بالضرورة ما ينشر في المجلة عن أراء هيئة التحرير .



## تدهور البيئة العراقية

د. داخل حسن جريو

عضو المجمع العلمي العراقي

### مقدمة:

كان العراق من أوائل الدول العربية التي فكرت في حماية البيئة والحد من تدهورها، فكان ان شكلت ما يعرف بالهيئة العليا للبيئة البشرية والتي تأسست بموجب أمر ديوان الرئاسة المرقم 2411 في 10/3/1974 وجاء ذلك عقب مشاركة العراق في مؤتمر استوكهولم للبيئة البشرية عام 1972. أنيطت رئاسة الهيئة بوكيل وزارة البلديات آنذاك وعضوية ممثلي الدوائر المختلفة ذات الصلة بالبيئة. وبادرت معظم الجامعات العراقية بإنشاء اقسام علوم وهندسة البيئة لتخريج كوادر علمية وتقنية قادرة على الإسهام بمعالجة مشكلات البيئة والحفاظ على بيئة آمنة ونظيفة بإعتماد الوسائل والتقنيات والمواد التي لا تلحق أضراراً بالبيئة، وقادرة على الحد من تأثيرات المبيدات والملوثات والمخلفات الصناعية والنفايات المختلفة، وإجراء البحوث والدراسات البيئية المختلفة.

وفي العام 2003 تأسست وزارة البيئة للناية بالبيئة العراقية ومعالجة معدلات التلوث الهائلة التي تعرضت لها بسبب مخلفات الحروب من مقذوفات كيميائية وسواها من أسلحة الدمار المختلفة وبخاصة اليورانيوم المنضب السلاح الفتاك والمدمر للبيئة وكاناتها الحياة الحيوانية والزراعية، وما تسببه من أمراض سرطانية مختلفة تفتك بصحة الناس كباراً وصغاراً رجالاً ونساءً والذي تمتد آثاره لمئات السنين. سنلقي بهذه الدراسة المقتضبة الضوء على بعض مسببات التلوث الذي تعرض له العراق منذ عقود وما زال مستمرا حتى يومنا هذا دون إكتراث الجهات الحكومية المعنية بالبيئة على الرغم من تفاقم مشكلة التلوث في العراق عاما بعد آخر، وما حصده وتحصده من ارواح بريئة لآلاف العراقيين.

صدر قبل مدة قصيرة تقرير دولي خاص بالبيئة العراقية، أعده فريق من الباحثين الأميركيين في "مركز دراسات الحرب" في نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية. وأشار التقرير إلى أن الغبار في العراق يحتوي على (37) نوعاً من المعادن ذات التأثير الخطير على الصحة العامة، إضافة إلى (147) نوعاً مختلفاً من البكتيريا والفطريات التي تساعد على نشر الأمراض. كما أجرى فريق من مركز أبحاث اليورانيوم الأمريكي بالتعاون مع جهات علمية دولية أخرى، مسحاً موقعياً لبعض مسارح العمليات العسكرية في وسط العراق وجنوبه لقياس مستوى التلوث الإشعاعي، حيث وجد أن التلوث الإشعاعي يبلغ عشرة أضعاف المستوى

الطبيعي, علما أن (44%) من أكاسيد اليورانيوم المتحررة تحتوي على دقائق بأحجام تقل عن ( 1 ) مايكرون، مما يجعلها سريعة الدخول في الحويصلات الرئوية والبقاء فيها. بلغت مستويات الإشعاع في النبات والحيوان عام 1996 في البصرة (14) مرة أكثر من الكمية المحددة للسلامة المعتمدة من قبل منظمة الصحة العالمية. كشف مركز الإشعاع والطب النووي التابع لوزارة الصحة العراقية أن العراق يعاني من "كارثة صحية" بسبب ارتفاع حالات الإصابة بمرض السرطان بعد تسجيل قرابة ( 7000 ) حالة سرطان خلال عام 2000. ولا شك أنها أكثر من ذلك بكثير الآن بعد غزو العراق واحتلاله عام 2003 بسبب الاستخدام المكثف لأسلحة اليورانيوم المكثف في معظم أرجاء العراق دون أية مراعاة لما سيلحق ذلك من أضرار فادحة بالبيئة العراقية وصحة البشر سنين طويلة . ويقدر بعض الخبراء أن أعددة اليورانيوم المنضب التي أُلقيت في العراق عام 2003 نحو ( 1750 ) طن بما يعادل ( 400 ) قنبلة نووية مشابهة للقنبلة النووية التي أُلقيت على مدينة ناكازاكي اليابانية. وتكمن خطورة مخلفات اليورانيوم باختلاطها بالتربة والمياه الجوفية وانتقالها إلى النباتات ومياه الشرب .

صدر مؤخرًا تقرير دولي خاص بالبيئة العراقية، أعده فريق من الباحثين الأميركيين في "مركز دراسات الحرب" في نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية, وأشار التقرير إلى أن الغبار في العراق يحتوي على ( 37 ) نوعًا من المعادن ذات التأثير الخطير على الصحة العامة و(147) نوعًا مختلفًا من البكتيريا والفطريات التي تساعد على نشر الأمراض. كما ترتفع مستويات التلوث البيئي في العراق بشكل غير مسبوق بسبب عوادم المولدات الكهربائية التي تعمل بالبنزين وزيت الغاز المنصوبة في الأحياء السكنية في مراكز المدن المكتضة بالسكان ، دون الإلتزام بالمعايير البيئية حيث لا تزود هذه المولدات بعوادم في أكثر الأحيان, باعثة مواد سامة مثل الرصاص الذي يستنشقه الإنسان مباشرة مما يهدد صحته بعواقب وخيمة.

تشير بعض الدراسات إلى ارتفاع معدلات تلوث مياه نهر دجلة والفرات بصورة كبيرة جدا بعد العام 2003 بسبب رمي مخلفات المنشآت الصناعية والمعامل الصغيرة وورش تصليح السيارات والمخلفات الصحية من الأدوية ومواد معالجة الأمراض السرطانية دون أية معالجة, حيث أصبحت هذه المياه وسط مسرطن ومسبب لكثير من الأمراض السرطانية.

يرى بعض الخبراء الزراعيين أن الخطورة الأكبر التي باتت تهدد الأنهار حاليا تتمثل بتراكم الغري في أعماقها حتى أصبحت مياهها ضحلة وبخاصة أنها تشهد شحة بكمية مياهها , فضلا عن نمو الكثير من الحشائش التي ملأتها وهي نباتات لها القدرة على النمو السريع مشكلة جزرا وسطية في الكثير من أجزائها. وأوضح مصدر في وزارة الموارد المائية العراقية أن حجب المياه الدولية المتدفقة إلى العراق من دول الجوار، والإهمال الشديد لمشاريع استصلاح الأراضي وتدهور المستصلح منها، والتدمير الهائل الذي لحق بمنظومات الري والصرف. يضاف إلى ذلك كمية التبخر الكبيرة الناتجة عن ارتفاع درجات الحرارة في العراق وقلة كميات الأمطار الساقطة، زادت من ظاهرة تلوث المياه والتربة وتركيز الأملاح في مياه النهرين .

لا تخضع معظم المواد الغذائية والأدوية التي تدخل إلى العراق من مختلف المنافذ والمناشئ إلى السيطرة النوعية، مما يعرض صحة المواطنين إلى الإصابة بأمراض مختلفة أبرزها مرض السرطان بشكل كبير حيث لوحظ تزايد نسبة المرضى المصابين بسرطان القولون والثدي في أغلب المدن العراقية.

وخلاصة القول لا نبالغ كثيرا إذا قلنا أن العراق اليوم يعيش أسوأ حالاته لدرجة بات يصنف فيه بأنه أحد أسوأ بلدان العالم للعيش، إذ يفقر سكانه إلى أبسط متطلبات المعيشة والحياة الإنسانية الكريمة، فهم محرومون من أبسط مستلزمات الحياة وفي مقدمتها المياه الصالحة للاستهلاك البشري، ناهيك عن ملوحتها وتلوثها بشتى أنواع السموم والجراثيم والبكتريا المهددة للحياة البشرية، وما مدينة البصرة إلا خير مثال صارخ للمدينة المنكوبة بيننا وصحيا ومعيشيا على الرغم مما حباها الله من خير وفير. يعاني العراقيون اليوم جميعا من سوء التغذية لدرجة الجوع والهزال، وتردي الخدمات الصحية بأبسط أشكالها، وانتشار الأغذية الفاسدة والأدوية المنتهية الصلاحية في الأسواق دون رقيب أو حسيب، وبيئة ملوثة ارضا وسماوا وماءا بشتى أنواع الملوثات الكيميائية والبايولوجية والنووية التي خلفتها الحروب دون أن يكلف أحدا نفسه للتصدي لمعالجتها معالجة حقيقية، على الرغم من إمتلاك العراق جميع المتطلبات المادية والبشرية للحد من آثارها الكارثية لو خلصت النوايا وتضافرت الجهود، فالعراق الذي يمتلك مئات العلماء والمهندسين والتقنيين بتخصصات علوم وهندسة وتقنية البيئة اللذين خرجتهم معاهد وكليات وجامعات العراق على مدى عقود مضت، فضلا عن إرتباطه بعلاقات تعاون علمي مع الكثير من الدول وبخاصة الدول المسببة للكارثة البيئية في العراق باستخدامها لليورانيوم المنضب وما خلفه من إشعاعات نووية في التربة والهواء، أدت إلى تفشي مرض السرطان بصورة غير مسبوقة في العراق وبمعدلات عالية جدا لا مثيل لها في دول الجوار أو دول العالم أجمع بحسب تقارير المنظمات الصحية ومراكز البحوث الدولية بعامة ومراكز البحوث الأمريكية، فهو قادر على الحد من تنظيف بيئته من أشكال التلوث لو وضع الشخص المناسب في موقعه المناسب، وأعدت إستراتيجية وطنية شاملة لمعالجة التلوث البيئي تنبثق عنها خطط وبرامج سنوية وترصد لها التخصيصات المالية اللازمة.

لذا نطلق هنا نداء إستغاثة ونهيب بكل شرفاء العالم لرفع أصواتهم عاليا لنصرة أهلنا في العراق ومد يد العون لهم لإنتشال مرضاهم من مرض السرطان الخبيث الذي راح يحصد أرواح آلاف الأطفال ممن هم في عمر الزهور والكبار رجالا ونساءا دون أن تلوح لهم في الأفق بادرة أمل بشفائهم في ظل غياب الأدوية اللازمة لعلاجهم وفساد الموجود منها وفقدان الأجهزة الطبية وتردي الخدمات الصحية وسوء المعاملة. أليس من حق العراقيين مقاضاة من تسبب في دمار بلداهم وتخريبه وتجويع أهله وتركهم فريسة للأمراض تفتك بأطفالهم ونسائهم وشيوخهم، دوليا طبقا لقوانين الحرب بموجب القانون الدولي الذي حرم إستخدام الأسلحة النووية التكتيكية منها والاستراتيجية في الحروب كافة، فما بالك في حرب وصفتها منظمة الأمم المتحدة بأنها حربا باطلة لا أساس شرعي لها وليس لها أي مسوغ قانوني، وبالتالي هي ليس إلا غزو همجي شنته دولة توصف نفسها بالقوة الأعظم في عالم اليوم ضد بلد آمن لا حول له ولا قوة لردع هذه الهجمة الوحشية لإفتراسه وتقطيع أوصاله، مما اضطرها للإعتراف بكونها دولة غازية محتلة ووصف سلطتها في العراق بسلطة الإحتلال الموقته. وهنا يحضرني

تصريح وزير خارجية الولايات المتحدة الأمريكية يومذاك بوصف مسؤولية بلاده في العراق بأنك إذا هشمت صحنا فإنك مسؤولا عن تصليحه وإعادته إلى ما كان عليه , وهو يقصد بذلك أن مسؤولية الإدارة الأمريكية المحتلة إعادة العراق إلى وضعه السابق على أقل تقدير , وهو أمر لم يحصل حتى يومنا هذا حيث كان العراق بشهادة الكثيرين في وضع صحي ممتاز مقارنة مع دول الجوار والمنطقة في عقد السبعينيات من القرن المنصرم , شهد تدهور حادا بعد فرض حصارهم الظالم الذي استمر سنين طويلة وتفاقم بعد غزوه وإحتلاله . إننا نتطلع إلى صحوة ضمير إنسانية لإنصاف العراق والعراقيين لينعموا بحياة آمنة كريمة ووضع حد للآلامهم ومآسيهم وأحزانهم التي ما إنفكت تتفاقم عاما بعد آخر, ولعل تنظيف بينتهم من جميع مخلفات الحرب التي باتت تحصد أرواح آلاف العراقيين , وكأن التفجيرات الإرهابية والإغتيالات والجريمة المنظمة لا تكفيهم, تعد أولوية مطلقة لمن يعينهم حال العراق وأهله .

ولعل أخطر تلوث تعرضت له البيئة العراقية منذ غزو العراق وإحتلاله عام 2003 وحتى يومنا هذا , يتمثل بالتلوث البيئي الأخلاقي الذي يعاني منه اليوم المجتمع العراقي , حيث إنعدام القيم الأخلاقية المتعارف عليها في المجتمعات الإنسانية , فعراق اليوم يشهد كل أنواع الفساد والنصب والإحتيال ونهب المال العام والخاص وسطوة المافيات وعصابات الجريمة المنظمة في ظل غياب سلطة القانون وهيبة الدولة , بينما يكثر الحديث عن الدين والتدين في وسائل الإعلام المختلفة ليل نهار , وفي جميع أدوات التواصل الإجتماعي .

# هل تشكل الجالية العراقية في الخارج مناطق اجتماعية خاصة بها ؟

أ.د. مضر خليل عمر

<https://www.muthar-alomar.com/?p=2203>

كجغرافي مختص بالمناطق الاجتماعية في المدن Urban Social Areas ، وكعراقي عشت احد عشر عاما في الخارج (الجزائر و المملكة المتحدة) راودني هذا السؤال ، خاصة بعد حركة الهجرة والتهجير الكبيرة التي حصلت بعد 2003 والى مختلف دول العالم ، القريبة والبعيدة ، العربية والاجنبية . ولتوضيح الموضوع لمن ليس لديه اطلاع كاف عن الهجرات و دورها في تشكيل مناطق اجتماعية في المدن والدول المهاجر اليها ، والاختلاف والتباين بين شعوب العالم في طبيعة مناطقهم الاجتماعية التي شكلوها في اصقاع الارض خارج بلدانهم ، من حيث : الاسباب و سياقات التنظيم و سبل الاندماج مع المجتمع المتلقي .

المناطق الاجتماعية ليست غريبة على العراقيين ، مع الفارق في المعنى و السياق والتعامل الاجتماعي والسياسي . ففي بغداد كان هناك ما يعرف ب : عكد الاكراد ، حي الصبة ، حي الارمن ، عكد النصارى . اكملت الدولة (بعد 1958) النمط المكاني للتركيب الاجتماعية بتوزيعها الاراض حسب المهنة : حي المعلمين ، حي الضباط ، حي التجار ، حي المهندسين ، حي الكفاءات ، حي الشرطة وغيرها . وحاليا هناك نوعا جديدا من هذه الصيغة ، المجمعات السكنية (بسياس وادارة ذاتية) . يضاف الى ذلك وجود (مخيمات - عمارات سكنية) خاصة بغير العراقيين (فلسطينيين ، ايرانيين) في بغداد .

ولكي لا يبقى الموضوع عائنا ضبابي الرؤية ، افترض ان هناك من يريد دراسة هذا الموضوع (جغرافيا او مختصا بعلم الاجتماع) ، في احدى مدن تركيا حيث التجأ اليها الكثيرون . البحث سيكون في محراب ا مجال ا ميدان **جدلية المكان** (التفاعل بين المجتمع داخيا لتكوين ذات معبرة عن نفسه امام الاخرين ، ومتفاعلا مع البيئة العمرانية ، طابعا ملامحه وبصماته عليها (المظهر الارضي - الحضاري) و مادا الجسور مع المجتمع المضيف (تفاعلا ايجابيا او سلبي) . الموضوع ليس سهلا ، يتطلب معرفة جيدة بالمجتمعين (المضيف والمضيف) ، ودراية بالاسس القانونية و السياقات الاجتماعية - الثقافية التي توّطر العلاقة بين الاثنيين ، وتحدد تشكيل المناطق الاجتماعية و مستقبلها .

ليكن اسم هذه المدينة (س - على سياق العامل المجهول في الرياضيات) ، على الباحث ان يتقصى الاجابة عن تساؤلات كثيرة ، لعل منها :

➤ ماهو التركيب الديموغرافي للعراقيين في مدينة س ؟

- هل يتركزون في حي سكني معين ؟ ام ينتشرون عشوائيا ؟
- ماهي طبيعة العلاقات الاجتماعية بين افراد الجالية العراقية في هذه المدينة ؟
- هل هناك شخص مميز تعود اليه الجالية العراقية للاستشارة وحل المشكلات التي تعترضها ؟
- هل هناك نوعا من التنظيم الاجتماعي للجالية العراقية في هذه المدينة ؟
- الى اية درجة تكيفت الجالية العراقية مع المجتمع المضيف ؟ (قانونيا ، اداريا ، اقتصاديا ، ثقافيا ، حضاريا ؟) .
- ما هي ردود افعال المجتمع المحلي المضيف ؟ وهل هناك موقف \ مواقف معينة تغيرت عبر الزمن (سلبا او ايجابا) ؟
- ما هي نسبة من يفكر بالعودة الى الوطن ؟
- وما هي نسبة من يفكر بالتجنس والبقاء ؟
- ماهي طبيعة المهن التي امتهنها افراد الجالية العراقية في هذه المدينة ؟
- ما هي نسبة من يعتمد ماليا على موارده الخاصة في العراق للمعيشة في هذه المدينة ؟
- المجتمع العراقي منوع بطبيعته ، اي فئات المجتمع العراقي اكثر تناغما مع المجتمع المضيف ؟ وايها اكثر تنافرا ؟

للتوضيح ، منهج دراسة المجموعة **Group Study Approach** معروف في الجغرافيا الاجتماعية ، وفي الدراسات الديموغرافية ، والاجتماعية ، وفيه لا يعتمد المعدل الحسابي **Arithmetic Mean** بل ينظر الى المنوال **Mode** ، ويسلط الضوء على التطرفات والمدى استكمالاً للصورة المطلوب رسمها وتحليل عناصرها . ودراسة هذا الموضوع ليس مقصوراً على المدينة الافتراضية في تركيا ، بل لاي مكان تجمعت فيه جالية عراقية بحجم يؤهلها لتشكيل منطقة اجتماعية خاصة بها ، مميزة نفسها عن غيرها . ولعل دراسة هذا الموضوع من خلال المقارنة مع الجالية السورية (على سبيل المثال لا الحصر) سيعطيه بعداً اكبر ويسلط الضوء على جوانب غير منظورة للوهلة الاولى .

**من يمكن ان يقوم بمثل هذه الدراسة ؟** كثيرون ، جغرافيو المدن العراقيون ، و علماء الاجتماع الذي اجبرهم الزمن للعيش في الغربية . يضاف لهم الطلبة العراقيين الذين يدرسون ويتخصصون بهذه الموضوعات في جامعات الدول المضيقة . ويمكن ان تقوم بذلك الجامعات العراقية ذات الصلة التعاونية مع جامعات دول الجوار ضمن مشاريع بحثية تعاونية . انه موضوع يخدم البلدين ، ويسلط الضوء على جوانب قد يلفها الشك و الغموض وسوء الفهم مما له انعكاسات سياسية واجتماعية واقتصادية على البلدين .  
والله من وراء القصد وهو ولي المؤمنين .

# العملة الرقمية (المشفرة)

## البتكوين مثال

د. وسيم علوان علي الخليل  
استشاري جراحة العظام والكسور والمفاصل



### المقدمة:

العملة الرقمية نوع من أنواع الأصول الرقمية الموزعة بياناتها على شبكة تضم عدداً كبيراً من الحواسيب التي تدار من قبل عددٍ من الأشخاص لا يوجد بينهم إرتباط شخصي مباشر ولكن في ذات الوقت يُكمل عمَل أحدهم عمل الآخرين. إن هذا الهيكل التنظيمي اللامركزي يضمن عدم وقوع البيانات وبالتالي العملة تحت سيطرة شخص واحد او اي جهة تنفيذية او حكومية. يطلق على العملة ايضا العملة المُشفرة وذلك لإستخدام التشفير لتأمين الشبكة. بعض التشفير المُستعمل في العملة الرقمية في الوقت الحاضر كان قد تم تطويره لأغراض عسكرية في وقت سابق، وقد حاولت حكومة الولايات المتحدة الامريكية في مرحلة ما ان تضع قيود على إستعماله مُماثلة للقيود على الأسلحة النارية ولكن وعلى أساس تعارض هذه القيود مع حرية التعبير تم رفض طلب الحكومة. يُعتقد العديد من الخبراء أن العملة الرقمية والتكنولوجيا المُستخدمة فيها يؤثر سلبيا على عدد من مجالات العمل خصوصا المالية والقانونية. من جُملة الانتقادات التي توجه للعملة الرقمية؛ تقلب اسعار صرفها و وجود بعض نقاط الضعف في بُنيتهما التحتية وكذلك إمكانية إستعمالها في النشاطات الغير قانونية كتجارة المُخدرات/ تجارة الاسلحة/ الإتجار بالبشر/ تهريب العملة. لكن مؤيدي العملة الرقمية يُشيدون بسهولة نقلها وإمكانية تجزئتها و مقاومتها للتضخم و شفافيتهما.

### انواع العملات الرقمية:

عام 2009 تم إطلاق اول عملة رقمية وهي البتكوين والتي كانت ولا تزال الأكثر شعبية والأكثر قيمة. لغاية شهر آذار (مارس) 2021 كان هناك اكثر من 18.6 مليون بتكوين في

التداول و بسقف سوقي إجمالي يبلغ حوالي 927 مليار دولار. هناك اليوم العديد من العملات الرقمية في الفضاء الافتراضي بوضائف ومواصفات مختلفة، تُسمى هذه العملات بالعملات البديلة (Altcoin) بمعنى بديلة للبتكوين مثل: litecoin Peercoin, Namecoin, Ethereum. العديد من هذه العملات هي إستنساخ بدرجات متفاوتة لعملة البتكوين ولكن هناك اعداد أخرى تم إستحدثها و بنائها من الصفر. اليوم تبلغ القيمة السوقية الإجمالية لجميع العملات الرقمية المُتداولة حوالي 1.5 ترليون دولار؛ فيما عملة البتكوين لوحدها تُمثل 60% من هذه القيمة.

### البتكوين مثال للعملة الرقمية:

عام 1998 ظهر مقال لشخص ياباني يُدعى واي داي نُشره في إحدى مجموعات البريد الإلكتروني ، طرح يومها داي من خلالها فكرة إبتكار شكل من المال الجديد واللامركزي يعتمد على التشفير بالتعامل وليس له مصرف أو جهة حكومية ترعى إصداره. كانت الفكرة خيالية في وقتها؛ ولكن بعد عقدٍ من الزمن وفي عام 2009 تم تطبيق الفكرة عمليا من خلال ساتوشي ناكاموتو (وهو اسم رمزي لشخص لا تُعرف هويته الحقيقية لغاية الان)، حيث اطلق ناكاموتو تطبيق لبرنامج عملة مُشفرة يقوم على فكرة التنقيب التنافسي حيث يقوم الراغبين و المُبرمجين بالدخول إلى التطبيق والبحث بين الشفرات البرمجية عن البتكوين، ويحتوي البرنامج على ملايين البتكوينز، يعمل المُبرمج هنا عمل المُنقب عن الذهب لذلك تُدعى العملية بالتنقيب (mining)، وعند عثور المُنقب على البتكوين تصبح مُلكه حيث يستطيع بيعها او إستعمالها للشراء. في عام 2010 كانت اول عملية شراء لسلعة بإستعمال البتكوين وذلك عندما إشتري المُبرمج لازلو هانيكز (Laszlo Hanyecz) بيزا عدد إثنان توصيل منزلي مقابل 10000 بتكوين وكان ذلك يوم 22 مايس (مايو) 2010 ، ويحتفل مُناصري البتكوين سنويا بهذا اليوم حيث يُطلق عليه يوم بتكوين- بيزا.

في عام 2010 سَلَم ناكاموتو مسؤولية الشبكة الى غافن أندرسين (Gavin Andresen) ثم إختفى ولم يُعاود الظهور أو يترك أي معلومات عن حقيقة شخصيته، يُقدر مُعظم المُحللين وخُبراء البتكوين ان ناكاموتو قبل اختفائه إستطاع التنقيب والحصول على حوالي مليون بتكوين. عندما أصبح غافن المُطور الرئيسي في مؤسسة بتكوين عمل على تحقيق اللامركزية في السيطرة وبهذا فسح المجال للنقاش حول تطوير مسار البتكوين ومستقبل العملة وكان غافن بخطوته هذه على النقيض من ناكاموتو الذي كان يُدير العملية بطريقة ونظرة مركزية.

### من هو المسؤول عن شبكة البتكوين ؟

سؤال مُتداول كلما كان الحديث عن العملة الرقمية البتكوين، الجواب هو أنه لا يوجد شخص أو مُنظمة مسؤلة عن البتكوين. ولكن يتم التحكم بالبتكوين من قِبل مُستخدمي العملة في جميع أنحاء العالم بينما يقوم المُنقبون بإستخراج العملة من خلال البرامج والبروتوكولات الخاصة بالعملة وهي عملية مُعقدة وتستغرق وقتاً طويلاً.

يتم إصدار البتكوين بإستعمال برامج تشفير خاصة من قبل مجموعة من المُبرمجين الذين لا يوجد بينهم تواصل مباشر أو علاقة شخصية ولكن يُكْمَل عمل بعضهم عمل الآخر؛ وهذا يجعل من المُستحيل على مُبرمج واحد السيطرة أو التحكم بعملية الإصدار وبالتالي فإن تزوير العُملة من المُستحيلات تقريبا. يكون إصدار العُملة الرقمية بواسطة شبكات لامركزية من اجهزة الحواسيب التي تعتمد على تخزين المعلومات في اكثر من كُتله ومن ثم يتم ربط الكُتل حسب تسلسلها الزمني لتشكل سلسلة واحدة منفردة وتسمى هذه العملية تكنولوجيا سلسلة الكُتل او بلوكتشين (blockchain technology). من الممكن تخزين انواع مختلفة من المعلومات في السلسلة الواحدة ولكن في حالة العُملة الرقمية يتم تخزين معلومات العمليات المالية. ان استعمال تكنولوجيا سلاسل الكُتل بطريقة لامركزية تضمن حماية العملية والمعلومات المُخزنة من تحكم شخص واحد بالعملية لان اي تحديث او تغيير في المعلومات المُثبتة يحتاج لتنفيذها الى توافق المُستخدمين المُخولين مُجتمعين، وهذا يعني ان كل المعلومات المُنفذة بواسطة تكنولوجيا السلاسل اللامركزية هي معلومات ثابتة لا يُمكن التراجع عنها إلا من قبل افراد المجموعة المُنفذة مُجتمعهم، ولكن يمكن لأفراد المجموعة مجتمعين او منفردين الإطلاع عليها. من السمات المميزة للعُملة الرقمية انها لا تُصدر بشكل عام من قبل سلطة مركزية حكومية مما يجعلها مُحَصَّنة نظرياً من تدخل أو تلاعب الحكومة في (الأونة الأخيرة اعلنت عدد من البنوك المركزية إعدادها دراسات لغرض المُباشرة بإصدار عُملة رقمية خاصة بالبنك).

إن إستعمال تكنولوجيا سلاسل الكُتل او البلوكتشين هي حجر الأساس في تكنولوجيا إصدار العُملة الرقمية، لهذا من الضروري فهم الية عمل تكنولوجيا البلوكتشين لنستطيع التعرف اكثر على كل ما يتعلق بالعملات الرقمية.

### ما هي البلوكتشين (سلسلة الكُتل):

عام 1991 نشر الباحثان ستيفورت هابر و ديليو سكوت ستورنيتا الخطوط العامة لتكنولوجيا البلوكتشين حيث تهدف هذه التكنولوجيا إلى السماح بتسجيل وحفظ المعلومات الرقمية ونشرها ولكن لا تسمح بأي تدخل في هذه المعلومات بعد الإنتهاء من تسجيلها. فيما عدى تسجيل المُعاملات المالية للعُملة الرقمية، هنالك اليوم دراسات لعدد من المشاريع التي تعتمد على تكنولوجيا البلوكتشين لتنفيذها. أحد الأمثلة الجيدة هو إمكانية إستعمالها في الإنتخابات الديمقراطية؛ حيث أن طبيعة عدم إمكانية تغيير المعلومات فيها يجعل من الصعوبة إذا لم يكن من المُستحيل التلاعب في المعلومات و بالتالي تزوير الإنتخابات. في هذا التطبيق يتم إصدار رمز مُشفر مُميز واحد لكل مواطن منتخب فيما يعطى كل مُرشح عنوان مُحفظة خاصة به، خلال الإنتخابات يرسل الناخب رمزه المُشفر المُميز الى عنوان المُحفظة الخاصة بالمُرشح الذي يروم إنتخابه. عدد الرموز المُشفرة في مُحفظة كل مُرشح تمثل عدد اصوات الناخبين لذلك المُرشح.

إذاً البلوكتشين هو نوع خاص من تكنولوجيا حفظ قواعد البيانات. **ولكن ما هي قواعد البيانات (databases)؟ : إنها مجموعة من المعلومات التي يتم تخزينها إلكترونياً في أنظمة الحواسيب، عادتاً ما يتم تنظيم المعلومات في الحواسيب بتنسيق الجدول (table format) للسماح بسهولة البحث والتعامل مع معلومات معينة. ولكن ما هو الفرق بين تخزين البيانات في جدول أو في قاعدة بيانات؟ لقد تم تصميم جدول المعلومات لإستعمال شخص واحد أو مجموعة صغيرة من العاملين لتخزين والتعامل مع كمية محدودة من المعلومات. أما قاعدة البيانات فهي مُصممة لإستيعاب كمية أكبر بكثير من المعلومات التي يمكن الوصول إليها والتعامل معها بسهولة وسُرعة من قِبَل أي عدد من المُستخدمين في وقتٍ واحد.**

من المُمكن الحصول على قاعدة بيانات كبيرة من خلال تخزينها على خوادم (servers) مُكوّنة من مجموعة كبيرة من الحواسيب القوية، هذه الخوادم من الممكن بناؤها من مئات أو آلاف الحواسيب القوية للوصول إلى السعة التخزينية اللازمة للتعامل مع حجم قاعدة البيانات المطلوب التعامل معها وفي ذات الوقت السماح لعدد كبير من المُستخدمين بالتعامل هذا الكم من البيانات بسرعة و في وقت واحد. ولكن هذه الخوادم مهما كانت سعتها التخزينية وسرعتها وعدد المُتعاطين مع بياناتها فإنها مملوكة إما لشخص أو لشركة ويكون هناك شخص مسؤول عن إدارتها ولديه السيطرة الكاملة على عملها والبيانات التي تحتويها. لتجاوز نقطة الضعف هذه في عمل قاعدة البيانات تم إستحداث تكنولوجيا البلوكتشين، فكيف تختلف البلوكتشين عن قاعدة البيانات التقليدية :

**1- بنية التخزين:** تُخزن قاعدة البيانات المعلومات في جداول بينما في حالة البلوكتشين تُخزن المعلومات في وحدة واحدة ذات سعة تخزينية مُعينة ولديها تاريخ زمني للإنشاء لا يُمكن تغييره ولا يُمكن إستحداث كتلة جديدة إلا بعد إمتلاء الكتلة قيد الإستعمال وربطها بالكتلة التي سبقتها؛ حيث يُثبت وقت وتاريخ إنشاء الكتلة الجديدة في ذات الوقت الذي يتم فيه ربط الكتلة الممتلئة بالكتلة التي تسبقها، ولهذا يُطلق على طريقة التخزين هذه سلسلة الكتل أو بلوكتشين، إن تصميم هذا النظام يؤسس لجدول زمني ثابت لتخزين البيانات وذلك بإعطاء كل كتلة عند إنشائها وقت الإنشاء الذي يكون ثابت لا يُمكن تغييره أبداً؛ كما لا يُمكن تغيير أي من بيانات الكتلة التي سبقت ربطها بالسلسلة (إلا بتواجد كل من عمل على الكتلة) وكذلك لا يُمكن إستحداث كتلة جديدة قبل إستنفاد السعة التخزينية للكتلة قيد الإستعمال و ربطها بالسلسلة. من هذا يتضح أن البلوكتشين هو قاعدة بيانات ولكن ليس كل قاعدة بيانات هي بلوكتشين، كما و يتضح أيضاً من ما تقدم أنه نظام ذاتي الأمان يمنع من التلاعب أو إحداث أي تغيير في بياناته المُخزنة من ما يعني إنعدام إمكانية التزوير أو التلاعب عند إستعماله في برامج العملة الرقمية أو أي برنامج آخر.

**2- اللامركزية:** بالنسبة للبتكوين فإن البلوكتشين هو نوع من قواعد البيانات تخزن كل مُعاملات البتكوين من أي وقتٍ مضى، ولكن على العكس من كل قواعد البيانات الأخرى فإن الحواسيب المُستعملة في عملية التخزين ومهما كان عددها ليست تحت سقف واحد، وكل حاسوب أو مجموعة حواسيب يتم تشغيلها من قِبَل فرد أو مجموعة مُعينة من

الأفراد. إن شبكة البتكوين تتكون من آلاف الحواسيب في أنحاء مُختلفة من العالم، وكل مجموعة حواسيب في أي بقعة من العالم لديها البلوكتشين الخاص بها ويعمل على هذه الحواسيب مجموعة خاصة من الأفراد وتُسمى شبكة حواسيب البتكوين هذه بالعقدة، وشبكة البتكوين تتكون من آلاف العقد المنتشرة في أرجاء العالم. من ما تقدم يتم استخدام البلوكتشين في العقدة الواحدة بطريقة لامركزية؛ ولكن هل من الممكن ان تكون ادارة البلوكتشين مركزية؟ نعم من الممكن نظريا وذلك عندما تكون حواسيب العقدة الواحدة مملوكة لكيان واحد ويشغلها افراد ذلك الكيان، ولكن هذا لا يعني أنه من الممكن التلاعب في المعلومات التي سبق وان سُجلت في احد الكتل حيث أن تأريخ المعلومات المُسجلة في كل العقد يتم حفظه مركزياً، فإذا كان هناك تغيير في معلومات أحد العقد فإن المعلومات الصحيحة و المُثبتة كنقطة مرجعية في آلاف العقد الأخرى ستقوم برفض وتصحيح التغيير، وبهذه الطريقة لا يمكن لعقدة واحدة أن تُغير في معلومات تعود لتأريخ سابق؛ وبناءً على ذلك فإن تأريخ المعاملات في بتكوين بلوكتشين ثابت ولا رجعة فيه. في حالة وجود حاجة لإجراء تغيير في طريقة عمل النظام أو المعلومات المُخزنة فيه فيجب الحصول على موافقة اغلبية القوى الحاسوبية للشبكة اللامركزية.

**3- الشفافية:** بسبب اللامركزية لسلسلة البتكوين فبالإمكان عرض جميع المعاملات بشفافية إما من خلال وجود عقدة شخصية أو بواسطة مستكشفي البلوكتشين اللذين يسمحون لأي شخص برؤية المعاملات ساعة حدوثها. لقد سبق وأن ذكرنا ان كل عقدة لديها نسختها من السلسلة وأن هذه السلسلة تُحدَّث عند أي إضافة حديثة عليها وهذه الإضافة تكون متاحة لكل العقد في ذات وقت التحديث وبالتالي يُمكن لمستخدمي كل عقدة الإطلاع على أي تحديث في أي عقدة وتتبع مصدره. وهذا أيضا يُساعد في تتبع مصير أي عملة بتكوين فيما لو سُرقَت أو تم قرصنتها لأن السارق أو القرصان عندما يُحاول بيعها أو إستعمالها بالتسوق فإن تلك العملية ستكون مكشوفة لمستخدمي كل العقد.

**4- الأمان:** يُعزى الأمان في سلسلة البلوكتشين الى التكنولوجيا المُستعملة في السلسلة. لو حاول قراصنة سرقة بتكوين من خلال تبديل البيانات في أحد الكتل فإن تبديل المعلومات سيقصر على الكتلة الخاصة بهم، وعندما يُحاول كل مُستخدمي السلسلة مُضاهات معلوماتهم مع بعضهم البعض ستبرز نسخة القراصنة كنسخة غير شرعية. لنجاح القراصنة بالاختراق و لتصبح نسختهم نسخة الأغلبية يجب عليهم السيطرة وتغيير ما لا يقل عن 51% من كل نسخ السلسلة. إن مثل هذا الهجوم يتطلب موارد مادية وبشرية هائلة يصعب توفيرها نظراً لكُبر حجم الشبكة وسُرعة نموها. وفي نهاية المطاف تكون العملية غير مُجزية لأن بقية أعضاء الشبكة سيميزون هذا التلاعب ومن ثم يعملون على توثيق وتعميم إصدار جديد من السلسلة التي لم تتأثر، وهذا من شأنه إنخفاض قيمة العملة المُقرصنة من ما يجعل القراصنة بدون مردود مادي مُجزى.

### من يتحكم في امدادات البتكوين؟

تُصدر البنوك المركزية وحدات جديدة من العملات التقليدية على أسس إقتصادية مُتعارف عليها، ولكن في حالة البتكوين فإن التحكم في إمداداتها يتم من خلال برنامج البتكوين الذي

يتوزع الآن على عموم العالم وفقا لبروتوكول البتكوين، حيث يتم مكافئة مُنقب البتكوين الذي يُنشئ الكُتلة التالية على البلوكتشين بعملة البتكوين.

## ما هو تنقيب البتكوين ؟

يتم التنقيب عن البتكوين بواسطة شخص يُسمى مُنقب (او مجموعة مُنقبين) يستعمل أجهزة حاسوب مُعددة ومُتخصّصة، حيث يقوم المُنقب بتأمين الشبكة ومُحاولة حل مشاكل حسابية مُعددة تُتيح له في النهاية ربط كُتله أو كُتل من المُعاملات بسلسلة كُتل البتكوين (Bitcoin Blockchain)، عند ذلك يُكافأ المُنقب بعملة جديدة من البتكوين.

## لغرض التنقيب يحتاج المُنقب الى:

### ➤ جهاز التنقيب ASIC (Application Specific Integrated Circuits)

وهو نوع من الحواسيب المُعددة والمُتخصصة بالتنقيب عن البتكوين، إن اي عملية للتنقيب عن البتكوين باستعمال الحاسوب المنزلي او المَحمول هي عملية خاسرة لأن كل ما سيتم ربحه سيُستخدم لتسديد فاتورة الكهرباء.

➤ بعد جهاز التعدين يحتاج المُنقب إلى الإنضمام لمجموعة من المنقبين ( وهم مجموعة من المنقبين الذين يوافقون على تقاسم مكافآت الكُتله من البتكوين بما يتناسب مع جُهد ومساهمة كل مُنقب)، لأنه من الصعب على المُنقب المُنفرد العثور على كُتلة التنقيب لوحده. ان مكافئة كتلة البتكوين الواحد الآن 6.5 بتكوين؛ فإذا كانت مساهمة المنقب 1% فإن حصته ستكون 0.065 بتكوين.

➤ **برنامج تنقيب البتكوين:** يقوم هذا البرنامج بربط جهاز تعدين المُنقب بأجهزة مجموعة المُنقبين. وهذا الجهاز ضروري لتحديد حُصة كل مُنقب في المجموعة كما وأنه ضروري لتحديد مَحفظَة البتكوين الخاصة بالمُنقب والتي سترسل إليها البتكوين الناتجة من عملية التنقيب ضمن المجموعة.

➤ **مَحفظَة البتكوين:** عند الحصول على البتكوين من التنقيب فإن ما يكسبه المنقب سيذهب مباشرة إلى مَحفظته لهذا لا يمكن التنقيب بدون الحصول على مَحفظَة البتكوين، كما إن المَحفظَة ضرورية لكل مُتعامَل بعملة البتكوين (لكل عملة مُشفرة مَحفظَة خاصة بها) حيث أنه من الممكن تشبيهها بالحساب المصرفي.

➤ يحتاج مالك مَحفظَة البتكوين إلى **التعامل مع أحد الوكالات المُتخصصة** في التعامل بالبتكوين مثل (Coin Jar, Coinbase, Coinmama) لغرض شراء أو بيع البتكوين.

➤ **هل التنقيب عن العملات المشفرة قانوني ؟** على المُنقب التأكد من قانونية التنقيب في البلد الذي يُنقب فيه لأن ذلك يختلف من بلد لآخر، حيث أن بعض البلدان تعتبره غير قانوني وبلدان أخرى تتعامل معه كأى عمل تجاري آخر يخضع العاملين فيه إلى الضريبة كما ويحق للمُنقب المطالبة بخصم النفقات مثل الكهرباء وقيمة الاجهزة المستعملة.

في الوقت الحاضر يتم تنفيذ مُعظم عمليات التنقيب عن البتكوين باستعمال أجهزة (ASIC) وفي مراكز بيانات خاصة خاضعة للتنظيم الحراري لغرض تبريد الاجهزة المستعملة

مع إمكانية الوصول إلى كهرباء مُنخفضة الكلفة. نتيجة لهذه المُتطلبات والمقاييس الاقتصادية تركزت عمليات التنقيب في ايدي اقل من ما كان مُخطط له في الأصل.



مراكز بيانات خاصة بالتنقيب عن البتكوين خاضعة للتنظيم الحراري لغرض تبريد الاجهزة

يعتمد عدد وحدات العملة المشفرة المستحصلة من عملية التنقيب على:

- ثمن الكهرباء المستعمل في التنقيب (وهو العامل الاهم)
- عمر اجهزة التنقيب
- حجم عملية التنقيب
- مستوى صعوبة التنقيب (تزداد الصعوبة كلما قل عدد العملات المتبقية للتنقيب)
- سعر العملة المشفرة عند تنقيبها

تنتشر مراكز التنقيب في مُعظم أنحاء العالم؛ في عام 2020 كان حوالي 65% منها يقع في الصين، لماذا الصين؟ لوفرة رأس المال، سهولة وسرعة في تنفيذ المشاريع، قرب مراكز تصنيع أجهزة التنقيب، رخص الأيدي العاملة.

### إصدار عملات البتكوين الجديدة:

واحدة من أفضل مميزات البتكوين هي سياستها النقدية الثابتة والتي تتعلق بصورة مباشرة بالتنقيب عن العملة. صمم ناكاموتو البتكوين ليتم إصدارها بمعدل يتم التحكم به من خلال برنامجه، حيث أنه في أي وقت من الأوقات يمكن معرفة عدد العملة الصادرة والعدد المتبقي منها للتنقيب عنه قبل الوصول إلى اخر عملة من البتكوين. لقد أسس ناكاموتو لسياسة نقدية تقوم على الندرة الإصطناعية، عند بداية برنامجه للتنقيب عن البتكوين حدد العدد الإجمالي للبتكوين بأقل من 21 مليون بتكوين، ولكنه تحكّم بعدد العملة المُنقب عنها من خلال ما يُسمى آلية مكافئة الكتله، حيث حدد مكافئة ثابتة لكل كتله مُكتشفة بالتنقيب ولكن بعد إكتشاف 210,000 كتله تنخفض المكافئة إلى النصف. مُنحت أول مجموعة 210,000 كتله مكافئة 50 بتكوين للكتله المُكتشفة الواحدة، في المجموعة الثانية كانت المكافئة 25 بتكوين والمجموعة الحالية مكافئة الكتلة المكتشفة 6.5 بتكوين. بعبارة اخرى و من كل المعطيات المذكورة من الممكن القول ان كمية البتكوين المتبقية للتنقيب حوالي 15-10% من قرابة الـ 21 مليون بتكوين التي حددها ناكاموتو ومن المتوقع التنقيب عن اخر قطعة حوالي عام 2030.

## ماذا سيحدث بعد العثور على آخر بتكوين؟

حدد ماكاموتو في برنامجه عدد البتكوين باقل من 21 مليون، وعندما يتم استخراج آخر بتكوين سيتوقف البرنامج عن انتاج بتكوين جديدة ما لم تتمكن الغالبية العظمى من المنقبين ومشغلي العقد (51%) من الاتفاق على تجاوز الحدود التي وضعها تاكاموتو لعملية التنقيب؛ وهذا امر غير محتمل بسبب العدد الكبير المطلوب من المشاركين في الشبكة لاحداث تغيير في الية عمل البلوكتشين. ما مصير البتكوين عند ذلك؟

من المتوقع ان عملة البتكوين من الان ولحين التنقيب عن اخر عملة منها ستكون اقل عرضة للتضخم حتى من الذهب وبسبب عددها المحدود في التداول ولقلة الاصدار الجديد منها فمن المتوقع ايضا ان تزداد قيمتها النقدية وبالتالي قيمتها الشرائية. بالعودة الى عام 2010 كان سعر البتكوين الواحد 0.003 سنت (قطعتي بيزا توصيل منزلي مقابل 10,000 بتكوين)، وفي عام 2017 ارتفعت قيمة البتكوين الواحد الى \$4200 والان في اوائل 2021 فإن قيمة البتكوين الواحد تُراوح حول \$60,000. توقع ساتوشي ناكاموتو هذا السيناريو عندما اطلق برنامجه؛ لحل المشكلة قسم عملة البتكوين الواحدة الى مليون وحدة واطلق على هذه الوحدة اسم ساتوشي، وبسعر عملة البتكوين في الوقت الحاضر الذي هو حوالي ال \$60,000 فإن الساتوشي الواحد يعادل \$0.06. مع ارتفاع قيمة البتكوين المتوقعة مستقبلا ستخفظ اسعار السلع المقومة بالبتكوين. بالتالي فإن عدد البتكوين المتداولة لا تهم كثيرا ولكن القوة الشرائية للساتوشي هي التي تهم.

## أسباب تقلبات البتكوين وهل من الممكن أن ينهار؟

المتتبع لمسيرة البتكوين القصيرة لا يمكن ان يُنكر كُثرة تقلبات قيمتها النقدية؛ ومن دون وجود أسباب واضحة لعدم استقرار هذه العملة الحديثة يشعر الكثيرين من المُثقفين بغموضها فما بالك بعامة الناس.

فيما يلي بعض العوامل التي من الممكن أن تؤثر على استقرار سوق البتكوين

- وسائل الإعلام و التواصل الإجتماعي ودورها في سهولة نشر وإنتشار الأخبار والإشاعات: من المعروف اقتصاديا ان راس المال جبان والبتكوين يعتبر من الأصول المالية فهو لا يشذ عن هذه القاعدة ان لم يكن أكثر تأثراً بها بسبب ما سبق ذكره عن الغموض المُصاحب لهذه العملة بالإضافة إلى عدم وجود جهة مسؤولة من الممكن ان يلتجئ إليها المُتعامل لحل الإشكالات التي قد يُصادفها. إن مدى ثقت جمهور المتعاملين بالعملة من الممكن ان تتأثر سلباً أو إيجاباً بالأخبار والحوادث، وأقرب مثال للتأثير الإيجابي هو ارتفاع سعر العملة الذي حدث مطلع عام 2021 بعد ان قام ايلون ماسك مالك شركة تسلا للسيارات الكهربائية بتحويل حوالي 1.5 مليار دولار امريكي من اصول شركته إلى عملة بتكوين وكذلك قبول التعامل بها كعملة عند شراء سيارات تسلا؛ حيث أنه وبمجرد تداول هذا الحدث في وسائل التواصل الإجتماعي ارتفعت القيمة الشرائية للعملة بسبب زيادة الإقبال على إقتنائها.
- الخوف من الأنظمة والقوانين التي قد تصدرها حكومات الدول للتحكم بالعملة الرقمية: وهذا ما حدث عند إنهيار أسعار العملة في 2017 وبعد إصدار الحكومة الصينية قوانين

تحد من سهولة التعامل بالبتكوين. إن عدم امكانية تدخل الحكومة في سياسة إصدار أو تسعير البتكوين هو ما جعل العملة قابلة للتحويل بحرية في أنحاء العالم وكذلك افقد الحكومات قابلية التحكم بالكتلة النقدية وتسعيرها، كل ذلك دفع الكثيرين للإستثمار و للتعامل بها. إن اي محاولة من اي جهة حكومية للتدخل في مسار العملة الرقمية من الممكن ان يؤدي الى انهيارها.

➤ من الممكن ان تنهار العملة الرقمية إذا حدثت موجة بيع كبيرة لإصول العملة الرقمية؛ من الممكن ان تحدث موجة البيع هذه إذا احتاج مالكي عملة البتكوين الكبار الى سيولة نقدية كبيرة او إذا قام عدد كبير من مالكي العملة ببيعها لجني الأرباح نتيجة إرتفاع كبير و مفاجئ في سعر عملة البتكوين وخصوصاً انه لا توجد جهة مختصة تتحكم في عمليات البيع والشراء هذه وكما يحدث في العملات التقليدية.

➤ فقاعة البتكوين: الفقاعة هي دورة إقتصادية تتميز بالتصاعد السريع للقيمة السوقية لسلة، وهذا التضخم السريع في قيمة السلعة غالباً ما ينتهي إلى إنحدار سريع في قيمة السلعة وهو ما يطلق عليه إنفجار الفقاعة. الرأي الإقتصادي السائد في الوقت الحاضر هو أنه اي سلعة لا يدعمها الذهب هي فقاعة. إن عدم وضوح أسباب الارتفاع السريع والمتواصل لقيمة البتكوين في السنوات الأخيرة اسس للإعتقاد الشائع ان البتكوين فقاعة، وحيث أن كل فقاعة في النهاية ستفجر فإن كثيرا من مالكي البتكوين يتخوفون من هذه النهاية؛ ولهذا فإن اي اخبار سلبية عن البتكوين من الممكن ان تؤدي إلى بيع جماعي للعملة وبالتالي الى انهيار البتكوين.

العملة الرقمية غير خاضعة في الوقت الحاضر للتنظيم من قبل الحكومات او البنوك المركزية وهناك دول لاتعترف بالعملة الرقمية وأخرى تجرم التعامل بها، ولكن هذا لن يدوم طويلاً. في الولايات المتحدة الأمريكية هناك إختلاف وتفاوت في النظر إلى العملة الرقمية وتحديد ماهيتها، حيث تُصَف الخزانة الأمريكية البتكوين على إنها عملة رقمية بينما تقول لجنة تداول السلع أن البتكوين سلعة وإما دائرة الإيرادات الداخلية فتعتبر إمتلاك البتكوين والتعامل به بيعاً وشراءً عملاً تجارياً خاضع للضريبة. في الوقت الحاضر و في الوقت الذي فية تدرس عدد من البنوك المركزية إصدار عملتها الرقمية المُشفرة الخاصة؛ هنالك غموض لا يزال يلف مُستقبل العملة الرقمية . ولكن إستشعار الحكومات والبنوك المركزية بضرورة إيجاد صيغة ما للتعامل مع العملة الرقمية من الممكن أن يؤدي إلى سن أنظمة وقوانين للسيطرة و لتنظيم هذا الحقل المالي والإقتصادي الغامض والذي ينمو بسرعة غير خاضعة لأي ضوابط او مبادئ اقتصادية او مالية متعارف عليها في الوقت الحاضر. السؤال المُهم هو كم ستؤثر هذه الأنظمة والقوانين المستقبلية على خواص العملات الرقمية والتي ميزتها عن العملات الورقية التقليدية.

**المصادر وللتوسع اكثر:**

- 1- Cryptocurrency Definition (investopedia.com)
- 2- Blockchain: Everything You Need to Know (investopedia.com)
- 3- FAQ - Bitcoin
- 4- What is Bitcoin Mining and How Does it Work? (2021 Updated) (buybitcoinworldwide.com)

- 5- Who Creates New Bitcoin? | River Financial
- 6- How Can Bitcoin Crash: Explained — Pelicoin Bitcoin ATM
- 7- <https://web.archive.org/web/20180712085756/https://www.arageek.com/tech/2018/01/28/important-cryptocurrency-terms.html>
- 8- <http://shabab20.net/>
- 9- <https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/>
- 10- <https://www.ig.com/ar-ae/bitcoin-btc/what-is-bitcoin>
- 11- <https://www.iforex.ae/>
- 12- Bitcoin - Wikipedia
- 13- <https://www.bitcoinnews.ae>

14- ما هو البيتكوين. شرح البيتكوين | عملة البيتكوين Admirals - Admiral Markets

15- لماذا تحتاج البيتكوين إلى طاقة أكثر مما تستهلكه دول بأكملها؟ | علوم وتكنولوجيا | آخر الاكتشافات والدراسات من DW عربية 21.02.2021 | DW

# إستراتيجية التعليم الإلكتروني الفعالة

الأستاذ الدكتور احمد كاظم فالح الجبوري

الجمهورية اليمنية

## المقدمة:

عندما يتعلق الأمر بالتعليم من خلال الوسائل الإلكترونية، فإن النموذج واضحًا جدًا. حتى أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين كان التعليم يتم في فصل دراسي يضم طلابًا مع مدرس يقود العملية التعليمية. كان الوجود المادي أمرًا لا يحتاج إلى جدال، وكان أي نوع آخر من التعليم موضع شك في أحسن الأحوال، ثم جاء الإنترنت، فأصبح هذا الأمر من الماضي.

التعليم الإلكتروني (E-Learning)، والذي يشار إليه أيضًا باسم التعليم عبر الإنترنت (online)، هو اكتساب المعرفة المطلوبة من خلال التقنيات والوسائط الإلكترونية. في لغة بسيطة، يعرف التعليم الإلكتروني على أنه "التعليم الذي يتم تمكينه إلكترونيًا". عادةً ما يتم إجراء التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت، حيث يمكن للطلاب الوصول إلى مواد التعلم الخاصة بهم عبر الإنترنت في أي مكان وزمان. غالبًا ما يتم التعليم الإلكتروني في شكل دورات، شهادات، أو برامج عبر الإنترنت.

حدثت بعض أهم التطورات في مجال التعليم منذ إنطلاق الإنترنت. المتعلمون في هذه الأيام على دراية جيدة باستخدام الهواتف الذكية والرسائل النصية وطريقة استخدام الإنترنت، لذا فإن المشاركة في دورة عبر الإنترنت وإدارتها أصبحت أمرًا بسيطًا. اتاحت وسائل التواصل الاجتماعي ومختلف وسائل الاتصال عبر الإنترنت للمتعلمين البقاء على اتصال دائم ومناقشة الأمور المتعلقة بالدورة التدريبية، مع توفير الإحساس بالانتماء للمجموعة المتحورة (1).

مصطلح "التعليم الإلكتروني" موجود منذ عام 1999، عندما تم استخدام الكلمة لأول مرة في ندوة أنظمة التدريب المستند إلى الحاسوب (Computer-Based Training (CBT)). بدأت الكلمات الأخرى أيضًا بالظهور بحثًا عن وصف دقيق مثل "التعلم عبر الإنترنت" و "التعلم الافتراضي". مع ذلك، فقد تم توثيق المبادئ الكامنة وراء التعليم الإلكتروني جيدًا عبر الزمن، وهناك أدلة تشير إلى أن الأشكال المبكرة من التعليم الإلكتروني كانت موجودة منذ القرن التاسع عشر. قبل وقت طويل من إطلاق الإنترنت، تم تقديم دورات عن بعد لتزويد الطلاب بالمعلومات في مواضيع أو مهارات معينة. في عام 1840 قام إسحاق بيتمان بتعليم تلاميذه طريقة الاختزال في الكتابة (shorthand) عبر المراسلة. تم تصميم هذا الشكل من الكتابة الرمزية لتحسين سرعة الكتابة وكان شائعًا بين العاملين في مجال السكرتارية والصحفيين وغيرهم من الأفراد الذين قاموا بقدر كبير من تدوين الملاحظات أو الكتابة. أرسل بيتمان، الذي كان مدرسًا مؤهلاً، واجبات مكتملة لطلابيه عبر نظام البريد، ثم أرسل لهم المزيد من العمل لإنهائه (2).

في عام 1924، تم اختراع أول آلة اختبار. سمح هذا الجهاز للطلاب باختبار أنفسهم. في عام 1954، اخترع Skinner، الأستاذ بجامعة هارفارد، "آلة التدريس"، والتي مكنت المدارس من إدارة التعليم المبرمج لطلابها. لم يتم تقديم أول برنامج تدريب قائم على الكمبيوتر إلى العالم حتى العام 1960

### ما هو المقصود بإستراتيجية التعليم الإلكتروني:

يبدأ التعليم الفعال بالتخطيط الفعال. يتضمن الجزء الحيوي من هذا التخطيط تحديد الإستراتيجية التعليمية التي سيتم استخدامها من أجل إيصال هذا التعليم. بحسب التعريف، "إستراتيجية التعليم الإلكتروني" هي ببساطة خطة لكيفية المضي قدماً في بناء التعليم، تتضمن هذه الخطة أيضاً الموارد والأجهزة والتقنيات النوعية التي سيستخدمها فريق التطوير لتحقيق هذه الأهداف. تحدد إستراتيجية التعليم الإلكتروني "النهج الذي قد يتبعه المعلم لتحقيق أهداف التعليم ويتم تضمينها في أنشطة ما قبل التدريس وعرض المعلومات وأنشطة المتعلم والاختبار والمتابعة.

تستخدم العديد من المنظمات والمؤسسات التعلم الإلكتروني لأنه يمكن أن يكون بنفس فعالية التعليم التقليدي وبتكلفة أقل. يعد تطوير التعليم الإلكتروني أكثر تكلفة من إعداد المواد الصفية وتدريب المدربين، خاصة إذا تم استخدام الوسائط المتعددة أو الأساليب التفاعلية. مع ذلك، فإن التكاليف المستلمة للتعلم الإلكتروني (بما في ذلك تكاليف خوادم الويب والدعم الفني) أقل بكثير من تكاليف وسائل الفصل الدراسي ووقت المعلم وسفر المشاركين ووقت العمل الضائع لحضور جلسات الفصل الدراسي.

### عناصر إستراتيجية التعليم الإلكتروني الفعالة:

أثرت التطورات في تكنولوجيا التعليم والاهتمام المتزايد بتطوير الفضاءات غير المتزامنة في ظهور مصطلح التعليم الإلكتروني في منتصف التسعينيات من القرت الماضي كطريقة لوصف التعليم المقدم عبر الإنترنت بالكامل حيث تتدخل التكنولوجيا في عملية التعليم. أصبح التعليم الإلكتروني وسيلة تعلم وتدريب ذات أهمية متزايدة، ليس فقط في معاهد التعليم المفتوحة والتعليم عن بعد ولكن أيضاً في الجامعات التقليدية ومؤسسات التعليم المستمر وتدريب الشركات، وقد انتشر مؤخراً حتى في المدارس الابتدائية والثانوية. نمو التعليم الإلكتروني تطور من النهج المرتكز على المعلم (الفصل الدراسي التقليدي) إلى المناهج المتمحورة حول الطالب، حيث يتحمل الطلاب مسؤولية أكبر عن تعلمهم. أصبح هذا التطور ممكناً بفضل المنصات التكنولوجية التي تدعم التعلم الإلكتروني (3).

هناك ارتباك كبير عند الحديث عن التعليم الإلكتروني ناجم عن نوع من الضبابية بينه وبين مفهوم التعليم عن بعد: فالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد ليسا مترادفين. يمكن إرجاع التعليم عن بعد إلى الزمن القديمة نسبياً، في حين أن التعليم الإلكتروني هو ظاهرة جديدة مرتبطة بتطور الإنترنت في التسعينيات. مع ذلك، لا يمكن إنكار أن أصول التعليم الإلكتروني

تكمُن في التعليم عن بعد ومشاركة فكرة مفادها أن استخدام الوسائط يمكن أن يدعم التعليم المكثف دون التفاعل وجهاً لوجه.

## تحديد الخطوات الضرورية لإنشاء إستراتيجية تعليم إلكتروني:

### • تحديد الجمهور المستهدف:

إذا لم يتم تحديد الأشخاص المستهدفين من التعليم الإلكتروني، سيكون من الصعب تطوير مشروع له صدى حقيقي معهم. الخطوة الأولى لبناء إستراتيجية فعالة هي البحث عن الراغبين في التعليم الإلكتروني، أي مع أصحاب المصلحة في المشروع. سيعطينا ذلك نظرة ثاقبة عن المستفيدين وفجوات المعرفة الموجودة لديهم. لا يمكننا تحقيق أي تقدم إلا إذا كنا مدركين تمامًا لعادات الجمهور المستهدف من الخطة وخصائصهم واحتياجاتهم التعليمية وسلوكياتهم. يجب أن نبدأ بتوفير فكرة واضحة عن الجمهور المستهدف: ما هي المعارف والمهارات التي يمتلكونها بالفعل، وما الذي يحتاجون إليه أكثر لمزيد من التطوير. يجب أن تكون لدينا فكرة عن الخلفية التعليمية لهم و أولوياتهم وقدراتهم التعليمية (4).

### • استخدام الأداء السابق كمؤشر على الاحتياجات المستقبلية:

عند وجود حاجة إلى تحديد فجوات المعرفة الحالية وأهداف التعليم المستقبلية، يكون من المفيد للغاية تحليل المخرجات وبيانات الأداء السابقة. إذا كان بالإمكان مخاطبة دوائر الموارد البشرية، يكون من الضروري الحصول على معلومات يمكن استخدامها كأداة لتحليل المتعلمين، واستخدام المعلومات الموجودة كمعيار لما يعرفونه، ومقارنة ذلك بالنتائج المتوقعة من أجل تحديد المجالات التي تحتاج إلى التعليم.

### • اختيار اسلوب التعليم الفعال:

بمجرد تحديد تفضيلات الجمهور المستهدف وأهداف التعلم بوضوح، فإن الخطوة التالية لإنشاء إستراتيجية فعالة للتعليم الإلكتروني هي تحديد أفضل طريقة يمكن للجمهور المستهدف استيعاب ومعالجة وتحليل وفهم معلومات الدورة التدريبية. يعتبر التصميم والتخطيط الجيدان، رغم أهميته لكل نوع من أنواع البرامج التعليمية، أكثر أهمية لمشاريع التعلم الإلكتروني (5). في التعليم التقليدي، يتم تقديم الجهد الأكبر في الفصول التدريبية، بينما في التعلم الإلكتروني، يكون في تصميم وتطوير المواد المنظمة التي يجب أن تكون قائمة بذاتها، وقابلة للاستخدام عدة مرات دون إجراء تعديلات مستمرة ولأجل تصميم أفضل اسلوب ممكن للتعليم الإلكتروني فإنه يجب مراعاة التالي:

- هل لدى الجمهور المستهدف أي خصائص معينة، احتياجات لغوية، وما هي المهارات التي يحتاجون إلى تطويرها؟
- هل المتعلمون في مكان واحد، أو موزعين عبر مواقع ومناطق زمنية متعددة؟
- كم هي عدد اللغات التي نحتاج لتقديمها؟

- ما هي المجالات التي سيغطيها التعليم ومن هم الخبراء في هذا الموضوع الذين يمكنهم المساعدة؟
- هل نحتاج إلى الاستفادة من مهارات وخبرات المدربين الداخليين أم يجب استكمالهم بمتخصصين خارجيين؟
- ما هي المجالات التي تحقق "الربح السريع" - أي تدريب سينتج عنه فوائد فورية مهمة؟
- هل هناك قضايا عملية يجب مراعاتها (توافر الفصول الدراسية والمدربين، عرض النطاق الترددي الخاص بالارسال، أجهزة التوصيل، وما إلى ذلك)؟
- هل توجد رغبة في الاحتفاظ ببعض جوانب الاسلوب الجديد، وإذا كان الأمر كذلك، هل سيتم دمج التعليم الإلكتروني مع التدريب الحالي التقليدي؟
- قياس النجاح من خلال:

### السيناريو المستخدم :

يجب أن يكون هناك سبب أو دافع للقيام بأي نشاط تعليمي جدير بالذكر وذا قيمة. يمكن أن يساعد السياق أو السيناريو المناسب في أن يكون للنشاط معنى. في بعض المواقف، سيكون السياق إما واضحاً أو يتطلب القليل من التوضيح، على سبيل المثال، في حالات التدريب في مكان العمل ذات الصلة، أو في المواقف التي يُعرف فيها أن دافع الطالب يكون مرتفع. في سياقات أخرى، ربما الأغلبية، حيث يكون جدول أعمال التعلم مؤسسياً إلى حد كبير، يتم تشجيع الطلاب ومساعدتهم من خلال سيناريو مثير للاهتمام يتم وضع الأنشطة فيه. عادةً ما يتم توفير السيناريوهات من خلال قصة أو لعب أدوار أو محاكاة، حيث يلعب النشاط دوراً محورياً في مساعدة الطلاب على وضع المحتوى في سياقه. من المرجح أن يكون السيناريو خيالياً؛ ومع ذلك، هناك افتراض بأن التعلم أو المهارة المكتسبة من خلال النشاط سيتم نقلها إلى مواقع العالم الحقيقي في المستقبل. يتم مساعدة هذا النقل إذا أثار سيناريو التعليم حالات ومشاكل مماثلة لتلك الموجودة في العالم الحقيقي؛ غالباً ما يُشار إلى السيناريوهات ذات التوافق مع العالم الحقيقي على أنها "واقعية". يستخدم السيناريو المثير للاهتمام على نطاق واسع الفكاهة أو الخيال أو المكافأة أو التوقع أو الدراما لتعزيز النشاط. سيكون لها مواضيع وسمات من المحتمل أن تكون ذات صلة ومثيرة للاهتمام للجمهور المستهدف. سوف يجعل نشاط التعليم يبدو وكأنه شيء واضح أو ضروري القيام به، بالنظر إلى الموقف الذي يقدمه السيناريو.

اختيار البرنامج المناسب لتعزيز برنامج التعليم الإلكتروني المناسب، هناك عدد من السمات التي تميز بها البرنامج الممتاز، ومن هذه السمات:

توجيه البرنامج نحو الهدف لاختيار البرنامج الصحيح بنجاح، يجب تحديد الأولوية الأكبر للبرنامج. ما هو سبب حضور المتدربين لديك؟ كيف يمكنك منحهم المهارة أو المعرفة

التي يبحثون عنها؟ ما هي الأهداف وهل بالإمكان ان تكون واضحة للطلاب؟ ستساعدنا معرفة ذلك على تركيز الجهود لتحقيق نتيجة أفضل.

برنامج جذاب وغير مشتت حيث تدرس دورات التعليم الإلكتروني المتميزة كيفية تعلم الأشخاص ولا تكتفي بنشر المعلومات، على أمل أن تظل ثابتة. التكنولوجيا ليست العنصر المحدد في هذا ولكنها، بدلاً من ذلك، أداة تساعد على جلب طرق التعليم التقليدية إلى الساحة الرقمية. هناك مجموعة متنوعة من العناصر التي يمكن استخدامها لجذب المتعلمين نحو التعليم الإلكتروني، بما في ذلك الصور ومقاطع الفيديو وأنظمة الألوان المثيرة للاهتمام، وكل تلك الأشياء الجميلة الأخرى التي تكون خارج المؤلف بالنسبة الى العديد من المتعلمين. مع ذلك، يكون من المفيد للتعليم الإلكتروني كيفية استخدام هذه العناصر لتحسين المعلومات، وليس إرباكها (6).

احتواء البرنامج على محتوى هادف وذو صلة فالمتعلمين في البرنامج مثل العملاء، إذا لم تُظهر لهم شيئاً يريدونه، فلن يشعروا بالحماس والتفاعل مع التعليم الإلكتروني. مثل تطوير أي منتج، تحتاج دورات التعليم الإلكتروني المميّزة إلى استخدام الأدوات للتعرف على "العملاء" حتى يتمكنوا من "البيع" لهم بشكل أفضل.

### مضمون إنشاء محتوى تعليم إلكتروني:

- تشكيل التقديم بطريقة يكون من المرجح أن تلقى صدى لدى جمهورك المستهدف.
- اختيار المواد الإعلامية المناسبة، وتحديد الإستراتيجية التعليمية الأكثر فاعلية، واختيار الوسائط المناسبة لنقل المعلومات.
- مراجعة أهداف التعليم طوال مرحلة تصميم البرنامج، هذا يضمن أن المحتوى الخاص بالبرنامج لا يتضمن معلومات لا تتعلق مباشرة بالأهداف الشاملة له.

### تحديد متطلبات المحتوى:

عندما يتم تحديد حالة المتعلم ونمط التعلم، يمكننا تعيين متطلبات محتوى فعالة وموجهة نحو الهدف. لهذا، يجب علينا أولاً إعطاء الأولوية للمعلومات التي نحتاج إلى تضمينها في المحتوى. كجزء من إستراتيجية فعالة للتعليم الإلكتروني، يجب أن نقرر مجالات المعرفة التي نريد التركيز عليها. لجعل المحتوى جذاباً، يكون من الضروري استخدام التنسيقات المناسبة مثل البودكاست والفيديو وعرض الشرائح وما إلى ذلك. بالمثل، يجب المحافظة على سهولة الوصول إلى المعلومات لجميع المتعلمين، بما في ذلك الأشخاص ذوي الإعاقة. على سبيل المثال، يمكن للمتعم الذي يعاني من إعاقة حركية أو متعلم ضعيف البصر، عنده يكون من اللازم استخدام برامج قراءة الشاشة أو برامج التعرف على الصوت للوصول إلى المحتوى (7).

## الدافع:

نحن بحاجة إلى استمالة دوافع المتعلمين وتوضيح ما يجب عليهم تحقيقه عند الانتهاء من البرنامج منذ البداية - شهادة أو تقديم وظيفي أو معرفة تساعدهم على أداء وظائفهم بشكل أفضل. نحتاج إلى توضيح ذلك في أهداف التعلم وتذكر أن أهداف التعلم هذه قائمة على الأداء. يجب أن تكون معايير الإتقان والظروف التي يتم فيها الأداء موجودة قدر الإمكان. يجب أن يفي البرنامج باحتياجات المتعلمين: معرفة أعلى ، شهادة ، سهولة القيام بالعمل أو المهمة ، الامتثال للوائح أو المتطلبات القانونية ، أو أي حاجة أخرى. في الأساس ، إذا كنا نخصص البرنامج للجمهور ، فعليهم أن يعرفوا لماذا يجب عليهم استثمار وقتهم وإكمال البرنامج. هذا هو مفتاح الدافع (8).

بمجرد التحاق الأفراد بالبرنامج، نحتاج إلى التأكد من تفاعلهم معه والمشاركة في الأنشطة وإكمالها. بالتالي، يجب أن يكون للبرنامج استراتيجية تعليمية فعالة تلبي احتياجات الجمهور. ستأخذ إستراتيجية التعليم الجيدة بعين الاعتبار الجمهور والموضوع وبيئة التعلم. تتطلب الجماهير المختلفة مناهج تدريس مختلفة. على سبيل المثال، يتطلب تعليم البالغين، والأطفال، وعمال المصانع، وطاقم المكاتب أساليب مناسبة. لا توجد طريقة واحدة أفضل.

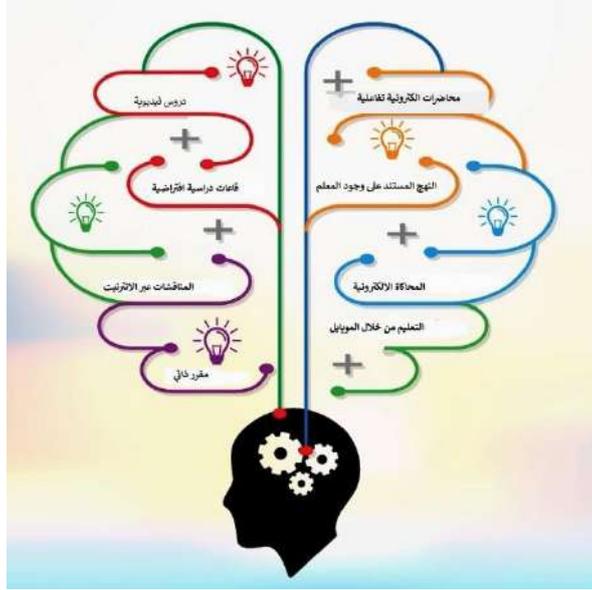
## المراجعة العكسية:

تتحول الخبرة الى معرفة من خلال التفكير، والتي تتعزز بالنقد المناسب في الوقت المناسب. سيشمل تصميم التعليم الإلكتروني الفعال توفير عملية مراجعة عكسية والتي تزيد من التعلم من التجربة ، وتمكن الطلاب من زيادة مستوى مهاراتهم ومعرفتهم. نطاق استراتيجيات المراجعة العكسية المتاحة واسع، بما في ذلك ردود الفعل على الأسئلة الموصوفة، والاستجابات شبه الآلية من قبل النظام لإجراءات الطلاب وعملهم، والتعليقات المشتركة في المنتديات والمدونات عبر الإنترنت، والردود الشخصية عبر البريد الإلكتروني والهاتف والبريد. ربما تكون طبيعة التعليم الإلكتروني التي تتم من خلال الوسائط التكنولوجية هي الأكثر وضوحاً في عنصر المراجعة العكسية، والتحديات كبيرة بالنسبة للتعليم الإلكتروني في المجالات التي اعتمدت بشكل كبير على التواصل بين الأشخاص، ولا سيما الإرشاد النفسي وفنون الأداء حيث يكون النمط من شخص لآخر هو المعيار التقليدي. توقيت المراجعة العكسية من الامور الهامة ايضا. قد يتم تحسين التوقيت من خلال التشغيل الآلي في بعض الحالات، أو قد يكتنفه بعض التأخير، مثل حالة استجابات البريد الإلكتروني التي تحل محل جلسات الأسئلة والأجوبة التعليمية. سيتمكن الاستخدام الفعال للمراجعة العكسية لتصميم التعليم الإلكتروني من إنشاء حوار يشارك فيه الطالب ، والذي بدوره قد تصبح التصميمات مجرد خطط لبث المحتوى (9).

## اختيار طرق التعليم الإلكتروني الصحيحة: العوامل والعناصر:

تقوم العديد من المؤسسات الاكاديمية الآن بتحويل برامج التعليم والتطوير الخاصة بها إلى مجال التعليم الإلكتروني. لكن اختيار الأساليب المناسبة لأعمالهم بناءً على احتياجاتهم لا يزال

يمثل تحديًا. يعتمد اختيار برامج التعليم الإلكتروني الصحيحة على العديد من العوامل مثل التحليل المناسب للاحتياجات وتحليل الجمهور المستهدف وتحليل المهام وتحليل الموضوع وطرق التقييم. بصرف النظر عن هذه التحليلات، هناك مبدأ مهم للغاية لهرم التعليم الذي أنشأته مؤسسات التعليم الدولية: "يؤثر اختيار طرق تسليم المعلومات الصحيحة بشكل مباشر على الفعالية والتكلفة النافعة للمؤسسات".



في الآونة الأخيرة ، كان نموذج التصميم التعليمي المسمى (ADDIE MODEL) والذي يتكون من خمس مراحل: التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، والتقييم. المرحلة المفضلة هي مرحلة التحليل التي تلعب دورًا مهمًا للغاية في تقديم التدريب وإجراء جميع أنواع التحليلات مثل تقييم الحاجة والمهمة والموضوع والتدريب.

وجد التعليم الإلكتروني طريقه إلى عالم التدريب المؤسسي كشكل من أشكال التواصل القيم والمشاركة الحقيقية. له فوائد عديدة لكل من المؤسسة التعليمية والمتلقين - ليس فقط لأنه عالي الكفاءة، ولكنه أيضًا أرخص في التنفيذ. يوفر تطوير التعليم الإلكتروني الراحة والمرونة والموثوقية وقابلية التوسع لأي برنامج تدريبي. مع ذلك ، من الصعب الاختيار من بين مجموعة كبيرة من الخيارات المتاحة. فيما يلي بعض طرق التعليم الإلكتروني التي يمكن لأي مؤسسة أكاديمية تضمينها في برنامج التدريب والتعليم الخاص بها:

### التعليم الإلكتروني عبر الويب Web eLearning:

يعتمد التعليم الإلكتروني على الويب على محتوى الموقع. يمكن للطلاب الوصول إلى موقع الويب هذا عبر أجهزتهم الشخصية أو عبر الإنترنت الخاص بهم. تزود مواقع الويب المستفيدين بالمرونة اللازمة للتعلم متى استطاعوا أو أرادوا ذلك. لا يقتصر التعلم على مساحة معينة ويسمح للمستخدمين بالوصول إلى المعلومات متى أرادوا ذلك. يوفر موقع الويب أيضًا المرونة لإضافة وسائط متعددة، مثل النصوص ومقاطع الفيديو والصور والمزيد. يضيف هذا

بعدًا جديدًا إلى التعليم الإلكتروني ويجعله أكثر تفاعلاً وجاذبية للطلاب. كما أنه يطلع المستخدمين على الأدوات المستندة إلى الويب حتى يتمكنوا من التعرف على أنماط الاتصال الداخلي في مؤسساتهم الأكاديمية.

## الفصول الافتراضية :

**تصور هذا:** الخبير المحترف يمكن أيضاً ان يكون طالباً بدوام جزئي. يدرسون في مكتبهم في المنزل أو في المقهى المفضل لديهم، ويحضرون دروساً في فصل دراسي افتراضي ويعقدون اجتماعات مع معلمهم باستخدام أفضل أدوات الاجتماع الافتراضية. في نهاية الدورة، يحصلون على شهادة الإنجاز الأكاديمي دون الحاجة الى السفر إلى جامعتهم ، بدلا من ذلك، يكونوا قد التقوا مع زملائهم في الفصل والموجهين دون اتصال بالإنترنت. هذا هو عالم التعلم عن بعد.

الفصول الدراسية الافتراضية اليوم عبارة عن فضاءات عبر الإنترنت تشترك في بعض ميزات الفصول الدراسية التقليدية ولكنها تختلف من نواح أخرى. تضمن بيئة الفصل الدراسي الافتراضية الاتصال البشري، وهو عنصر حيوي في التدريس في الفصول الدراسية لا توفره دورات الفيديو عند الطلب. في الفصل الدراسي الافتراضي، يتفاعل المعلمون مع الطلاب في الوقت الحقيقي؛ يمكن للطلاب التعبير عن أسئلتهم والتفاعل مع أقرانهم على غرار ما يفعلونه في الفصول الدراسية العادية، وإن كان ذلك عبر الإنترنت.

من المزايا الإضافية للفصول الدراسية الافتراضية أنها قابلة للتطوير لاستيعاب عدد أكبر من الطلاب. غالباً ما تقصر الفصول الدراسية التقليدية عدد محدود من المقاعد بحيث يمكن للطلاب الجلوس بشكل مريح والحصول على مساحة كافية لأنفسهم. على النقيض من ذلك، تستخدم الفصول الافتراضية اجتماعات افتراضية ذات سقف أعلى للحضور، مما يسمح لمزيد من الطلاب بحضور فصول مفيدة في وقت واحد، وهذا يتيح معدلات مشاركة أفضل وأعلى ويضمن سهولة الوصول إلى المعرفة.

مثل الفصول الدراسية التقليدية، تكون الفصول الدراسية الافتراضية متزامنة أيضاً حيث يظهر المتعلمون والمعلمون عبر الإنترنت في نفس الوقت لتسهيل التفاعلات الفورية. مع ذلك، تستفيد الفصول الافتراضية من المكونات المسجلة مسبقاً مثل مقاطع الفيديو والعروض التقديمية وشرائح المحاضرات لتسهيل عملية التعلم.

## الوحدات الفيديوية:

في كثير من الأحيان، تعتمد دورات التعليم الإلكتروني للدراسة الذاتية هذه على تدفق النهج "قراءة - استماع - نقرة"، مما يحول فعل التعلم إلى مهمة مملة إلى حد ما، بدلاً من شيء يتطلع إليه الطلاب. لحسن الحظ، فإن إدخال الفيديو في دورات التعلم الإلكتروني الحديثة يغير بسرعة كيفية تدريس المفاهيم الجديدة بشكل أكثر فعالية للطلاب الصغار والمتعلمين البالغين على حد سواء.

يدعم التعليم المستند إلى الفيديو المقولة القديمة، "عندما أشاهد، يمكنني أن أفهم وأقوم بعمل أفضل بكثير". بفضل التقدم في تقنيات الفيديو اليوم، هناك عدد من استراتيجيات التعليم الإلكتروني المرئية التي يمكن استخدامها كأدوات مساعدة في التدريس. مع ذلك، ليست جميعها مناسبة لكل نوع من أنواع التعلم حسب الطلب أو التعلم الذاتي.

### وفي ما يلي بعض أكثر أنواع مقاطع الفيديو شيوعاً:

**الحديث المباشر Talking Head:** كما يوحي الاسم، فإن هذا النوع من الفيديوات الإرشادية يستند على "الكلام المباشر"، مثل مذيع الأخبار، الذي يلقي محاضرة، حيث يتم تقديم مفاهيم بسيطة نسبياً يكون الاستماع فيها أكثر أهمية من المشاهدة أو الفعل.

السيناريوهات: هي عبارة عن وحدات تعليم قائمة على الفيديو والتي توفر فرص التعلم الظرفية للطالب، اعتماداً على خيارات معينة تم اختيارها أو إجراؤها أثناء المراحل السابقة من جلسة التعلم. تعمل مقاطع الفيديو الخاصة بالتعليم الإلكتروني بشكل أفضل عندما:

- يجب على الطلاب تطبيق المعرفة المكتسبة على سيناريوهات مختلفة.
- لا يوجد تطبيق واحد "صحيح" للمواد التعليمية.
- من الممكن بناء سيناريوهات واقعية بناءً على التفاعلات مع الطالب.
- يمكن محاكاة المواد التي يتم تدريسها في شكل سيناريوهات.
- يجب مراعاة عناصر التصميم التعليمي التالية عند تصميم وحدات التعلم بالفيديو القائمة على السيناريو المختار:
- يجب أن يكون المتعلمون قادرين على الارتباط بالسيناريوهات.
- يجب تقديم السيناريوهات وفق نسق تدريجي من التعقيد.
- يجب أن تستخدم السيناريوهات نهج "وحدة البناء"، حيث تعتمد كل وحدة تعليم إلكتروني على أهداف التعلم من الوحدات السابقة.

### مقاطع الفيديو التفاعلية:

كما يشير الاسم، تهدف مقاطع الفيديو هذه إلى مشاركة الطلاب مباشرة أثناء دورة الدورة أو في محاضرة التعليم الإلكتروني. يفضل استخدام هذه الأنواع من مقاطع الفيديو عندما:

- من الضروري التأكيد على أن مفهوماً معيناً قد تم فهمه قبل الانتقال إلى الدرس التالي.
- يمكن تقديم المواد التي يتم تدريسها على شكل إجابات قصيرة - صواب / خطأ ، نعم / لا ، أسئلة متعددة الاختيارات، وليس من نوع المقال المطول.

### التعليم الإلكتروني المصغر Microlearning:

يتعامل التعليم المصغر مع وحدات التعليم الصغيرة نسبياً وأنشطة التعليم قصيرة المدى. يستخدم المصطلح في التعليم الإلكتروني والمجالات ذات الصلة بمعنى عمليات التعليم في البيئات الوسيطة. إنه أكثر جاذبية، وأقل استهلاكاً للوقت، والارخص من حيث التكلفة بالنسبة

للتعليم الإلكتروني العادي. على الرغم من أنه ليس الحل الأفضل لكل حاجة تدريبية، إلا أنه حل فعال بشكل كبير لتدريب الشركات والتدريب التجاري.

على الرغم من عدم وجود تعريف رسمي للتعليم المصغر، فإن كل التدريب المستند إلى التعلم الدقيق يشترك في خاصية رئيسية واحدة: الإيجاز. يمكن أن يكون هذا إما وحدات تعليمية صغيرة أو أنشطة تعليمية قصيرة المدى. يقدم التعليم المصغر دفعات قصيرة من المحتوى للمتعلمين في الوقت الذي يناسبهم. يمكن أن يتخذ المحتوى أشكالاً عديدة، من النص إلى الوسائط المتعددة التفاعلية، بشرط أن يكون قصيراً دائماً.

على الرغم من أن التدريب المصغر أصبح أكثر شيوعاً على مدار العامين الماضيين، إلا أنه يتمتع بتاريخ طويل، حتى قبل أن تصبح أجهزة الكمبيوتر شيئاً ذا أهمية كبيرة، لكنها انطلقت حقاً عندما ظهرت الهواتف الذكية الحديثة، لدرجة أن منصات التعلم المصغرة الرائدة تبدو وكأنها مزيج من Twitter و Instagram ، ولكنها تعليمية.

برنامج التعليم المصغر أرخص بكثير، حيث يتطلب موارد أقل ويحتاج إلى عدد أقل من المدربين. لا تحتاج هذه التقنية إلى أي "أدوات تعلم دقيقة" خاصة لإنشاء المحتوى الخاص. يمكن أن تغطي دورات التعليم المصغر أي موضوع يمكن أن تتناوله دورات التعليم الإلكتروني العادية؛ فقط تتم بطريقة مصغرة. يمكننا إنشاء دورات تقدم نظرة عامة واسعة عن موضوع ما أو حتى إنشاء دورات لموضوعات معقدة. وفقاً لأبحاث التعلم المصغر، عندما ندرس شيئاً ما بشكل متكرر ونعيد مراجعته عندما نقرب من نسيانه، فإننا نحتفظ به بشكل أفضل. تتلاءم هذه الدراسة المتكررة بشكل جيد مع وحدات التعليم المصغر نظراً لأنها صغيرة ومكتفية ذاتياً ويسهل العودة إليها.

التدريب المنتظم عبر الإنترنت الذي يستخدم دورات نصية مكثفة ليس مثالياً للدراسة في فترات قصيرة. من ناحية أخرى، يتيح التعليم المصغر للمتعلمين الاستمتاع بالتعلم غير الرسمي كلما كان لديهم وقت فراغ. بالإضافة إلى ذلك، نظراً لأن دورات التدريب المصغر تكون قصيرة، فمن السهل أيضاً تنزيلها واصطحابها في وضع عدم الاتصال.

تعتبر وحدات التعلم المصغر رائعة لتقديم معلومات بسيطة ولكنها ليست بالضرورة الأنسب للمفاهيم المعقدة. لا يزال ذلك ممكناً ولكنه سيتطلب المزيد من الجهد. على سبيل المثال، ستحتاج إلى تقسيم المفهوم إلى أجزاء بسيطة. ومع ذلك، فإن الدورة التدريبية ذات الحجم الصغير هي طريقة رائعة لإعطاء رؤية عالية المستوى لموضوع ما.

## التعليم باستخدام الموبايل Mobile learning :

في بعض الأحيان يشار إلى التعليم باستخدام الموبايل ببساطة بأسم التعليم الذكي. التعليم باستخدام الموبايل هو مصطلح واسع يشير إلى عملية التعليم عبر الإنترنت أو الشبكة باستخدام الأجهزة المحمولة الشخصية مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة الرقمية. كان التعليم بالأجهزة المحمولة موجوداً بشكل أو بآخر منذ أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، ولكن شعبيته زادت منذ بضع

سنوات لأنه يتيح للطلاب الوصول إلى التعليم في أي مكان وفي أي وقت، بشرط أن يكون لديهم جهاز محمول.

واحدة من أكبر فوائد التعليم الذكي هي أنه يمكن للناس التعلم من أي مكان وفي أي وقت. لقد ولت الأيام التي يحب فيها على الأفراد الجلوس خلف مكاتبهم للتعلم. يريد متعلمو اليوم التعلم دون التواجد في مكان معين وفي وقت محدد. يوفر التعليم الذكي إمكانية الوصول الفوري إلى المحتوى ذي الصلة. بصرف النظر عن حقيقة أنه يسمح للناس بتحديد مكان وزمان التعلم، فإن التعلم الإلكتروني يسمح للطلاب أيضًا بالتصرف طوعاً وبمفردهم، وبالتالي زيادة فرصهم في المشاركة في عملية التعلم. على الرغم من أنهم خارج حدود الفصل الدراسي، يمكن للطلاب التواصل مع معلمهم عبر الإنترنت والمشاركة في الاختبارات والوصول إلى مقاطع فيديو إضافية في الوقت الذي يناسبهم.

يدرك المعلمون أن الطلاب يتعلمون بمعدلات مختلفة. يضع التعليم في الفصل الدراسي الطلاب تحت ضغط لادراك مفهوم أو درس معين خلال مدة محددة، مما يسبب غالباً حالات من الإحباط. يزيل التعليم الذكي على هذا الشعور من خلال السماح للطلاب بالتعلم بالسرعة التي تناسبهم. باستخدام العليم الذكي، يمكن التعلم وقتما تشاء دون الشعور بالضغط لإكمال درس أو مهمة على الفور. يتيح اعتماد التعليم الذكي إمكانية تقسيم أي درس إلى أجزاء أصغر وأكثر قابلية للفهم. عادة، لا يتم تقديم دورة تدريبية كبيرة الحجم من خلال تطبيقات الأجهزة المحمولة. تم تصميم محتوى التعليم الذكي بتنسيق موجز ومباشر. هذا، في حد ذاته، يحمل الكثير من الفوائد بما في ذلك سهولة الفهم والاحتفاظ بالمعلومات.

### فوائد اعتماد استراتيجية تعليم الكتروني فعالة:

من خلال تنفيذ استراتيجية التعليم الرقمي، فإننا نصبح قادرين على توفير تعليم مميز لجميع المتعلمين وليس القلة المختارة فقط. تنفق العديد من الشركات والمؤسسات معظم ميزانياتها التدريبية على الأفراد والمديرين ذوي الأداء العالي، متجاهلة تطوير بقية الموظفين. تساعد الإستراتيجية الرقمية في الوصول إلى جميع الموظفين وتوفر للشركة ميزة تنافسية. تظهر الأبحاث أن اثنين من كل ثلاثة عمال استقالوا بسبب نقص فرص التدريب والتطوير.

تعمل التكنولوجيا الرقمية على تمكين التعلم المخصص، وهي عامل رئيسي في مساعدة الأشخاص على دمج التعلم مع العمل. يرغب الأشخاص في تعلم المهارات التي ستساعدهم على أداء عملهم بشكل أفضل وعدم إضاعة وقتهم الثمين في تعلم ما لا يحتاجون إليه. التدريب التقليدي في الفصول الدراسية ليس فقط غير عملي، ولكنه قد يكون مملاً أيضاً. لن تكون طرق التعلم القديمة فعالة في بناء المهارات للمستقبل.

تكمن مشكلة اعتماد استراتيجية تعليم الكتروني فعالة في أنه على الرغم من وجود الكثير من وسائل التعليم الإلكتروني، إلا أنه ليس من نوع التطوير الذي يمكن للأفراد أو المنظمات التقدم فيه بمفردهم. لا يمكننا تحقيق الإمكانيات الحقيقية للتعليم الإلكتروني حتى يتمكن من استخدامه معظم الناس، عندها فقط يمكن للمدرسين مشاركة الرسوم البيانية الرقمية، أو ربط الطلاب بموقع كليتهم من مكان عملهم، أو يمارس الطلاب لغة أجنبية من خلال توأمة الإنترنت مع المدارس في الخارج. كل هذه الفوائد ممكنة مع التعليم الإلكتروني، وهي تحدث بالفعل،

لكنها ليست شائعة. سابقا وقبل جائحة كورونا، لم يتم تضمين التعليم الإلكتروني في التدريس والتعلم، على أي مستوى، نحن بحاجة إلى إستراتيجية تعليم إلكتروني تمس حياة كل متعلم.

تشجع استراتيجيات التعليم على توفير وسائل تعليمية غير معتمدة. يساعد استخدام الإستراتيجية الفعالة الطلاب على أن يصبحوا متعلمين أكثر كفاءة وفعالية. استراتيجيات التعليم الإلكتروني مهمة بشكل خاص لمساعدة الطلاب على تجاوز مجالات ضعفهم والاعتماد على مجالات اختصاصهم. يتم استخدام استراتيجيات التعليم الرقمية لتحسين الكفاءة ولتعزيز أصول التدريس الحالية. مع ذلك، يمكن استخدامها أيضًا لتحويل بيئة التعلم من خلال إدخال طرق تربوية جديدة. يمكن أن تعزز هذه الأنشطة نشاط الفصل الدراسي التقليدي بالإضافة إلى توسيع نطاق التواصل والنشاط التعاوني خارج الفصل الدراسي، على سبيل المثال، يمكن إيجاد طرق جديدة وأكثر ديناميكية لدمج البرامج وتقديمها.

مع وجود استراتيجية فعالة للتعلم الإلكتروني، فإنه يتم الانتقال من "الحديث" عن التعلم الإلكتروني إلى "تنفيذ" التعليم الإلكتروني - فهي خطة تفصيلية لبدء عملية التعليم الإلكتروني وتشغيلها، وجعلها دائمة على المدى الطويل. يتطلب بناء الإستراتيجية شينين أساسيين: معرفة كافية بما نريد تحقيقه، والاستعداد لتوضيح الخطة بطريقة ذات مغزى لجميع أصحاب المصلحة (10).

في بيئة التعلم والأداء الحالية والمعقدة والديناميكية، أصبحت الكمبيوتر والإنترنت وإدارة المعرفة بدائل ذات أهمية متزايدة. تتيح لنا هذه الاستراتيجيات الفعالة إضفاء الطابع المؤسسي على ممارسات العمل وتوفير مبدأ الوصول عند الطلب إلى موارد التعلم. نظرًا لأن التعلم والأداء مرتبطان جدًا بنتائج العمل، لا يمكن تفويض تطوير بنية التعلم وإدارتها أو الاستعانة بمصادر خارجية للمدربين الذين يبيعون الأدوات أو الدورات التدريبية فقط. يجب أن تؤخذ وجهة النظر الأكاديمية. يجب على قادة المؤسسات التعليمية والمديرين التنفيذيين للموارد البشرية أن يفهموا حقًا البدائل وعواقب القرارات، حيث توفر لنا استراتيجيات التعليم الإلكتروني الموارد اللازمة لإنشاء والحفاظ على سياق التعلم والأداء الذي يستخدم التكنولوجيا كمكون حاسم.

### المصادر :

1. Jesús Valverde-Berrocoso. Trends in Educational Research about e-Learning: A Systematic Literature Review (2009–2018). Sustainability 2020, 12, 5153; doi.10.3390/su12125153.
2. Jean-Eric Pelet. Effective E-Learning Strategies for a Borderless World 2015. A volume in the Advances in Higher Education and Professional Development (AHEPD) Book Series.

3. Andreea-Maria Tîrziu. Education 2.0: E-Learning Methods. ScienceDirect. Procedia – Social and Behavioral Sciences 186 (2015) 376 – 380.
4. Gilly Salmon. Flying not flapping: a strategic framework for e-learning and pedagogical innovation in higher education institutions. Research in Learning Technology Vol. 13, No. 3, October 2005, pp. 201–218.
5. Mousazadeh Somayeh. The effectiveness of E- learning in learning: A review of the literature. International Journal of Medical Research & Health Sciences, 2016, 5, 2:86–91.
6. Zlatko Bezhovski. The Evolution of E-Learning and New Trends. Information and Knowledge Management ISSN 2224–5758 (Paper) ISSN 2224–896X (Online) Vol.6, No.3, 2016.
7. Cristina Roces Montero. The effectiveness of a learning strategies program for university students. Psicothema 2017, Vol. 29, No. 4, 527–532.
8. Jean Parrella. Measuring the correlation between digital media usage and students' perceived writing ability: Are they related? Research in Learning Technology 2021, 29: 2506.
9. Martin Dobricki. Perceived educational usefulness of a virtual–reality work situation depends on the spatial human–environment relation. Research in Learning Technology 2021, 29: 2453.
10. Rosenberg, Marc Jeffrey. E-learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age. McGraw–Hill Professional. 2001.

## (( ( اسدل نصب خيامك )) ))

السيدة العراقية سرى العبيدي

استراليا / ملبورن

ليتني استطيع الوداع و أنت مستوطناً بين الضلوع  
أسدل نصب خيامك و هاجر من اراضي الوجد  
حيث لا نهر الا الدموع ... ولا نجم يدلك الا لهرم غصوني  
إعتقني من سحر هواك وتناسى عته عقلي وعقل جنوني  
إرحل بعيداً لوجه الشروق حيث غربي نبع شجوني  
يا فارس حلماً أصحابي من صدق ارتيابي وشك ظنوني  
غادر ولا تعود حببياً كطير يعود لسرب حنون  
إنسى لحناً في يومٍ كان عزوفاً وشعراً تغنى بقيد سجوني  
تعبق وحمامة تبكي إذا البعد سجي

## (( ( بخيل اللقى )) ))

سخي الهجر انت ... بخيل اللقى  
عهدتك رسول حب  
ويحك كفرت بطقوس الهوى وغامرت الحياة  
ألم تعلم عليك دفع كفارة خيانة العهد  
وغياب مرفوض إستسمح الحضور  
وتصدق ببشرى العودة  
إنجني من جور افتقاري وأغني بوصل عينيك

فأملقي لدفي احضانك ظالم وظمأي لرداذ أنفاسك كافر  
عجل بالقدوم فالليل لم يظلم بعد وانا في انتظارك  
ولن يظلم ان كنت معي فطيفك اشراقه لم تغرب

## (( بطون الليالي ))

بالله عليك أخبرني كم نسخة منك تدور حولي  
اراك متجدد الحضور في كل وجه وفي كل مكان وكل زمان  
كسمر ليالي الصحراء عيني ترفض النوم  
بطون الليالي حبلى بالذكريات عصية المخاض تأبى الولادة  
أناديك فلا تجيب ولا تستجيب لاشواقي  
همسك كصليل الماء يسري بين حبات كياني فيرسم سبيلاً لبركان وجدي  
فراثاً أنت ... ترتوي منك تشققات ارضي وتحتضنك خشية عطش مريب  
ويحك لا تغير اتجاه مجراك فتموت جذور آمالي وتنمو أشواك اليأس في  
اغاديري  
آآاه و الف آآاه  
فِيُجهز جنين نبضي دون تمر دون ماء

# الإعلام سلاح المظلومين في العالم !

د. فضل الصباحي

إعلامي و كاتب يمني

شعب الجبارين غير المعادلة اليوم ونجحت المقاومة الفلسطينية في كسر قوة الجيش الإسرائيلي، ولن يخرج منتصرًا في الحرب هذه المرة، قبول وقف إطلاق النار من قبل إسرائيل لا يعني نهاية الحرب، ولكنها محطات يتلاعب فيها الإسرائيليون لتنفيذ مخططاتهم، من خلال إنهاك المقاومة، وإضعافها، وزيادة معاناة الشعب حتى يرضخ لما يريدون، ولكن الظروف تغيرت لصالح الشعب الفلسطيني، صاحب الحق، ومشعل الثورة التي غيرت الموازين من خلال شجاعة، وثبات، وصمود المقاومة الفلسطينية في وجه الجيش الإسرائيلي الذي يعتبر من أقوى الجيوش في منطقة الشرق الأوسط. الصمود الأسطوري غير نظرت العالم لقوة الجيش الإسرائيلي، وكسر فاعليته، ولم يستطع تحقيق الأهداف التي وضعها عندما تم استدراج المقاومة الفلسطينية لهذه المواجهات، لقد تفاجيء الخبراء الإسرائيليون بالتطور الكبير في إدارة العمليات، وصناعة الصواريخ والمسيرات، وإطلاقها من كل الإتجاهات، حيث يصعب مواجهتها من خلال الأنظمة الدفاعية الإسرائيلية بشكل دقيق مما تسبب في خسائر في المنشآت والأرواح ورعب كبير في إسرائيل امتلأت الملاجئ وتعطلت المطارات والموانئ، وأصبحت الكلفة الاقتصادية، والنفسية، والحقوقية والإنسانية على الحكومة الإسرائيلية كبيرة .

## الضمير العالمي، وجرائم الحرب ..

ارتكب الجيش الإسرائيلي جرائم حرب وحشية، وجرائم فضيحة ضد الإنسانية استخدم فيها الأسلحة المحرمة دوليًا مما تسبب في دمار كبير للبنية التحتية، وهدم المنازل على رؤوس ساكنيها وقتل وإصابة قرابة 2000 شخص حتى الآن من بينهم عدد كبير من الأطفال والنساء وكبار السن جميعهم من المدنيين، وهذه الجرائم هي التي حركة الضمير العالمي، وأدت إلى خروج المظاهرات في أوروبا وأمريكا ومختلف دول العالم لمناصرة الشعب الفلسطيني المظلوم، ثورة الشعب الفلسطيني اليوم سوف تمهد الطريق لأحداث عظيمة قادمة، ينتصر فيها الحق على الباطل، هذا وعد الهي فوق نواميس الكون، وأعلى من كل القرارات الدولية .

## الإعلام سلاح المظلومين ..

الحقيقة الإعلام المسؤول هو الذي أوصل معاناة الشعب الفلسطيني إلى العالم !في الحروب السابقة كان الإعلام العالمي يغطي الأحداث في فلسطين ولا يحدد الفاعل، ومن الضحية بسبب هيمنة اللوبي الصهيوني على معظم وسائل الإعلام في العالم، لذلك ضل الرأي العام الدولي مغيب عن حقيقة ما كان يحدث في فلسطين .اليوم الوضع مختلف تمامًا مع التقدم التكنولوجي الوضع تغير كثيرًا بوجود الإعلام الحر وصل وجع الشعب الفلسطيني، وعدالة قضيته إلى العالم وأظهر همجية العدوان الإسرائيلي، الذي استخدم الوحشية المفرطة ضد

الأبرياء في فلسطين، اليوم أصبح كل ذلك الألم والخراب مرصودًا من قبل وسائل الإعلام العربية والعالمية، وكل مواطن لديه وسيلة اعلامية متنقلة، يصور ما يحدث ويوصله إلى العالم كل ثانية لم يعد هناك حجب للحقيقة، المعادلة تغيرت في ميدان القتال، وميدان الإعلام، والرأي العام العالمي يراقب كل الجرائم التي تحدث في حق الشعب الفلسطيني، وسوف يشكل قوة ضغط كبيرة على الدول والحكومات، والمنظمات الدولية والانسانية ومجلس الأمن للنظر بعدالة القضية الفلسطينية، هذه المرة سوف يكون الوضع التفاوضي مختلف والصوت الأقوى سيكون للشعب الفلسطيني، وليس للرئيس عباس والمتخاذلين من حوله.

# درجة استخدام التعلم الإلكتروني لأعضاء الهيئة التدريسية في كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة.

د. محمد سالم الرواشدة

## الملخص:

هدفت هذه الدراسة للتعرف الى الكشف عن درجة امتلاك هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكلية علوم الرياضة لبرنامج التعلم الإلكتروني والمعوقات التي واجهتهم من وجهة نظرهم.

استخدم الباحث المنهج الوصفي بصورة المسحية وتكونه عينة الدراسة من مجتمع الدراسة البالغ عددهم (30) عضو هيئة تدريس وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية.

حيث تم بناء اداه الدراسة استبانة مكونة من (41) فقرة وزعت على ثلاثة محاور هي(تصميم المادة التعليمية الالكترونيا, توجيه الطلبة وارشادهم , استخدام مهارات التعلم الالكتروني) وتم التحقق من صدقها وثباتها.

أظهرت نتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس يمتلكون مهارات التعليم الإلكتروني بدرجة مرتفعة, حيث جاء مجال تصميم المادة التعليمية وإنتاجها في المرتبة الأولى, تلاه في المرتبة الثانية مجال استخدام مهارات التعليم الإلكتروني, وفي المرتبة الثالثة مجال توجيه الطلبة وإرشادهم.

وفي ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة اوصى الباحث مجموعة من التوصيات التي من شأنها زيادة تفعيل وامتلاك الهيئة التدريسية لتعليم الإلكتروني ومنها توفير التسهيلات المادية والمعلومات اللازمة لتعلم الإلكتروني لكلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة.

**الكلمات المفتاحية:** التعليم الإلكتروني , وتصميم المادة التعليمية الكترونينا.

# The Extent of Using E-learning to the Faculty Members in Faculty of Sports Sciences at Muta'h University

Dr. Mohammad Salem Al-Rawashedah

## Abstract:

This study aims at revealing the extent teaching staff in Faculty of Sports Sciences at Muta'h university familiar with e-learning programs and the problems that might confront them from their perspectives. The researcher used survey descriptive method. The sample consisted of the study population, numbering around (30) member of the teaching staff and the purposive sampling was used. The instruments of the study included a questionnaire consists of (41) paragraphs distributed on three axes, namely: designing the material electronically, guiding and monitoring students, and using e-learning skills. The reliability and validity of the study were verified. The findings of the study revealed that teaching staff have a high degree of e-learning skills, thus, the field of designing a curriculum occupied the first rank, followed by the field of using e-learning skills, subsequent by the field of guiding and monitoring students. Based on the findings of the study, the researcher recommended that necessary physical and information facilities should be provided for e-learning for the Faculty of Sports Sciences at Muta'h university in order to increase the use of e-learning among teaching staff.

**Keywords:** e-learning, designing electronic curriculum.

## المقدمة:

نحن اليوم نعيش عصر العلم والمعلومات . عصر التكنولوجيا عصر التقدم العلمي , عصر احترام النظريات التعليمية ولأخذ بها . لذلك أصبحت التربية الرياضية علماً له نظرياته وأسسها بل وأكثر من ذلك وان التربية الرياضية يطلق عليها الان علم العلوم لأنها تقوم على نظريات العديد من العلوم الاخرى وهذه العلوم لها علاقة مباشرة بتقدم التربية الرياضية بك مجالاتها وهدف التربية الرياضية هو التنمية الشاملة المتزنة للفرد بدنياً ونفسياً وعقلياً واجتماعياً للتكيف مع المجتمع . (مصطفى واخرون 2004)

ونظراً للدور الكبير الذي تلعبه التكنولوجيا في تطوير عملية التعليم ومن ثم تسهيل التعلم واكتسابه بأقل وقت ممكن, لذا أخذت مؤسسات التدريب والتعليم بتدريب الأفراد وتعليمهم على توظيف التكنولوجيا بشكل فعال في المواقف التعليمية. (اسكندر، غزاوي، 1994)

إن التكنولوجيا عبارة عن وسيلة وأداة تضمن سرعة الوصول إلى الهدف الحقيقي مع تطور التعليم، وتنمية للفكر والافتتاح والفهم وربطه بالتطبيق العملي وتكوين الشخصية العلمية القادرة على التعامل مع التكنولوجيا وتوظيفها، كما تعتبر الرياضة المعاصرة نموذجاً قوياً للتداخل بين التطور العلمي ونشاطات الحياة اليومية، خصوصاً تلك التي تهتم أيضاً بالنواحي المادية مثل الإعلانات. ومن ناحية أخرى، فإن الأمر عينه يدل إلى تحوّل الرياضة إلى صناعة متكاملة تمزج العلم والمعرفة والاقتصاد والمال لتضمن أقصى مردودية ممكنة، سواء للأداء الجسدي أم للدخل المادي. (زغلول واخرون 2001)

وتتمثل الفائدة الحقيقية من التكنولوجيا في المجال التعليمي في إعادة الصياغة والتوجيه

لفكر المعلم, كي يستطيع أن يبني متعلماً قادراً على البحث الذاتي والإبداع والابتكار, وتكوين شخصية منتجة تعتمد طريقة التفكير المنظم والمنطقي وقادرة على حل المشكلات وإيجاد الحلول . كما أن التكنولوجيا ليست هدفاً في حد ذاتها ، وإنما هي أداة ووسيلة لسرعة الوصول إلى الهدف الحقيقي من تطوير التعليم ، وهو تنمية الفكر والافتتاح والفهم وربطه بالتطبيق العلمي وتكوين الشخصية العلمية من خلال التعلم التكنولوجي . (أبو واكد، 2011)

وكنتيمة حتمية وفي ظل الثورات العلمية والتكنولوجية التي نعيشها في هذا الزمن, فلا بد لأعضاء الهيئة التدريسية بكلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة من استخدام التكنولوجيا والتعليم الالكتروني بمختلف وسائلها, وخاصة أن استخدام التعليم الالكتروني يطور الأداء الأكاديمي لأعضاء الهيئة التدريسية لأن التعليم يتجه إلى العالمية .

## مشكلة الدراسة :

نعيش الآن في عصر التكنولوجيا والانفجار التقني والمعرفي والثقافي, ومن الضروري جداً أن نواكب هذا التطور ونسايره ونعايش معه ونحاكيه, ونترجم للآخرين إبداعنا, ونبرز لهم قدرتنا على الابتكار. ولعل من أهم المهارات التدريسية المعاصرة مهارة استخدام وتوظيف

التعليم الالكتروني ا في العملية التعليمية, حيث التجديد والتغيير والخروج من الروتين المتكرر والرتيب الذي يطغى غالبا على أدائنا التدريسي.

### أهمية الدراسة :

تتبع أهمية هذه الدراسة لمواكبة التطور والتقدم العلمي والتكنولوجي، وكذلك للمساهمة في تحقيق أهداف العملية التعليمية بكل سهولة ويسر وتتمثل أهمية الدراسة , فيما يلي.

- تعمل تكنولوجيا التعليم على المرونة في عملية التعليم لانها تشمل اكثر من مصدر لاتمام عملية التعليم وهذا يجعل عملية التعليم مؤكدة واكثر استيعاب فاذا فشل احد هذه المصادر (الادوات , الاجهزه,....)ينجح مصدر اخر بالقيام بالمهمة.
- الكشف عن مدى امتلاك أعضاء الهيئة التدريسية لمهارة التعلم الالكتروني في ضوء المستجدات التقنية .
- قد توفر نتائج الدراسة معلومات وبيانات تسهم في تطوير التعلم الالكتروني وزيادة فاعليته بكلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة .
- يتماشى البحث مع الاتجاهات الحديثة في التعليم وهو إدخال التعليم الالكتروني لأعضاء الهيئة التدريسية في كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة .
- تسهيل عملية التعليم واستثارة دوافع الفرد نحو التعلم وتعمل على التشويق واختصار الوقت ومراعاة الفروق الفردية .

### أهداف الدراسة :

هدفت هذه الدراسة التعرف الى :

درجة استخدام التعلم الالكتروني لأعضاء الهيئة التدريسية في كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة.

الفروق في استخدام التعليم الالكتروني بين أعضاء الهيئة التدريسية بكلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة بحسب متغير (الجنس,الخبرة).

### أسئلة الدراسة :

بناء على أهداف الدراسة فقد تم اشتقاق التساؤلات التالية:

1. ما درجة امتلاك أعضاء الهيئة التدريسية في كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة لتعلم الالكتروني .
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في اختلاف التعليم الالكتروني عند المدرسين بحسب متغير (الخبرة ,الرتبة الاكاديمية)

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في التعلم الإلكتروني بحسب متغير (المعوقات) التي واجهت أعضاء هيئة التدريس.

### الدراسات السابقة:

أجرى تيدسشي (2009) دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية هدفت إلى التعرف إلى مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لدوافع والمهارات التي تمكنهم من تطبيق التعلم الإلكتروني في جامعاتهم. كما هدفت إلى الكشف عن المعوقات والتحديات التي تواجههم في تطبيق التعلم الإلكتروني خاصة في ظل عدم تواجدهم الشخصي وتواصلهم المباشر مع الطلبة. ولتحقيق هدف الدراسة وزعت الأداة على عينة مكونة من (10) متخصصين تربويين في مجال التعلم الإلكتروني، و (6) أعضاء هيئة تدريس في جامعة كابيلا الأمريكية. ومن ثم تم إجراء مقابلات فردية مع أفراد عينة الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أن الدوافع التي تحفز أعضاء هيئة التدريس على تطبيق برامج التعلم الإلكتروني هي قدرتها على زيادة فاعلية أساليب التدريس التي يستخدمونها، وسرعة الاتصال والانجاز، والقدرة على التوسع في مصادر المعلومات.

كما أجرى الزهيري (2009) دراسة هدفت إلى الكشف عن قدرة أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات العراقية على تطبيق استراتيجيات برنامج التعليم الإلكتروني، هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الإخفاقات والمشكلات التي تعيق تطبيق تجربة التعلم الإلكتروني في الجامعات العراقية، وإعطاء الحلول المناسبة التي من شأنها تجاوز تلك المشكلات والإعداد لانطلاق مبنية على أسس سليمة مستوحاة من تجارب عالمية وتعتمد على تجارب عالمية مع الأخذ بخصوصية واقع الحال للجامعات العراقية هذه الأهداف تم مقارنة الاستراتيجيات والمهارات التي يطبقها أعضاء هيئة التدريس في الجامعات العراقية

مع المعايير المتمثلة بنموذج مرجعي لمشاركة المحتوى والأهداف وهذه معايير خاصة ببرنامج التعليم الإلكتروني والتي طورت عام 1997 من قبل وكالة أمريكية متخصصة في التدريب والتمويل، وأظهرت الدراسة أن برنامج التعليم الإلكتروني لن يكون على المدى القريب بديلاً عن الأساليب السائدة في التعليم الجامعي العراقي بل مكمل لها ويمكن الاستفادة من هذا البرنامج بإحداث تغيير إيجابي عند الطلبة ومستوى مهارة التعليم عند أعضاء الهيئة التدريسية.

كما أجرى الجملان (2003) دراسة هدفت إلى التعرف على آراء أعضاء الهيئة التدريسية بكلية التربية بجامعة البحرين نحو استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي، استخدم الباحث المنهج الوصفي، تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والبالغ عددهم (59) عضواً منهم (37 من الذكور) و(22 من الإناث)، وكانت عينة الدراسة (42) عضو هيئة تدريس (30 من الذكور و12 من الإناث) استخدم المعالجة الإحصائية، التكرارات، والمتوسط الحسابي، والنسب وكانت من نتائج الدراسة التي توصل إليها الباحث أن الحاسوب يستخدم في تدعيم المقررات الدراسية وتطوير التعليم وتنمية المهارات لدى المتعلمين،

بالإضافة إلى عدم وجود صعوبات من استخدام الحاسوب لدى عينة الدراسة ، ويوصي الباحث بالاهتمام المستمر باستخدام الحاسوب بالتعليم الجامعي .

أجرى نينو (2002) دراسة هدفت إلى التعرف على استخدام الحاسوب من قبل أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة، استخدم الباحث المنهج الوصفي وتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة (أربد الأهلية، جرش الأهلية ، فيلادلفيا ، عمان الأهلية ، والزيتونة، وجامعة الإسراء، والزرقاء، والعلوم التطبيقية) وتكونت عينة الدراسة من أعضاء الهيئة التدريسية البالغ عددهم (300) عضو واستخدم الباحث المعالجات الإحصائية والانحراف المعياري والمتوسط الحسابي وكانت نتائج الدراسة تشير إلى عدم توفر جهاز الحاسوب لدى عضو هيئة التدريس في العمل وأوصى الباحث بضرورة العمل على تطوير أساليب التدريس والاستفادة من التقنيات الحديثة في التعليم.

### الدراسات الاجنبية :

أجرى فراندكس (Vernadakis2008) دراسة هدفت إلى التعرف على اثر التعليم بمساعدة الحاسوب والوسائط المتعددة ، والتعليم التقليدي، على مهارة التصويب في كرة السلة وهدفت إلى عمل مقارنة لموقف الطلاب نحو أساليب التعليم بمساعدة الكمبيوتر والوسائط المتعددة والتعليم التقليدي، وكانت عينه الدراسة 75 طالبا" من الصف السابع والثامن وتم اختيارهم عشوائى وقسمو إلى ثلاثة مجموعات، وقد خضعت الدراسة إلى اختبار قبلي وبعدي وأظهرت نتائج القياسات أن المجموعات حصلت على اكتساب المعرفة ولكن الطريقة بمساعدة الحاسوب أكثر فعالية في التعليم.

قام ثوماس (1993Thomas) ، بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام الحاسوب المساعد في التعليم والمكمل مع الفيديو في تعلم التمارين الرياضية ودرجة احتفاظهم بالتعلم ، وكما هدفت إلى استقصاء اتجاهاتهم نحو الحاسوب ونحو الطريقة التقليدية والمقارنة بينهما ، تألفت عينة الدراسة من (43) طالبا وطالبة من طلبة جامعة الباما الأمريكية المسجلين في فصل (مقدمة في التمارين الرياضية )، تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية ، وقسموا إلى مجموعتين ، أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، ضمت التجريبية (20) طالبا ، والضابطة (23) طالبا ، المجموعة التجريبية تعلموا باستخدام الفيديو مع الحاسوب ، والضابطة بالطريقة التقليدية ، وخضعت الدراسة إلى اختبار قبلي وبعدي ووزعت استبانته لمعرفة اتجاهات الطلبة نحو الطريقتين ، وأشارت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الدراسية في الاختبار القبلي والبعدي وتوصل أن الطلاب يفضلون الطريقة التي استخدمت الحاسوب مع الفيديو على الطريقة التقليدية.

### المنهجية والتصميم :

استخدم الباحث المنهج الوصفي بصورة المسحية نظرا لملائمته طبيعة الدراسة وأهدافها.

## مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء الهيئة التدريسية في كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة في المملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددهم (30) عضو هيئة تدريس من حملة الدكتوراة.

## عينة الدراسة :

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من أعضاء هيئة التدريس في كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة وبذلك تكون عينة الدراسة نفسها مجتمع الدراسة.

## جدول (1)

### توزيع افراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية

العدد	المتغيرات
27	الجنس
3	ذكور
6	انثى
9	الخبرة
15	اقل من 5 سنوات
13	من 5 الى 10 سنوات
7	من 10 فأكثر
10	الرتبة الاكاديمية
7	استاذ مساعد
10	استاذ مشارك
	أستاذ

## أداة الدراسة :

لقد تم تصميم أداة مناسبة لقياس أهداف الدراسة وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع العلمية المرتبطة في التعلم الالكتروني والتكنولوجي وخاصة الحديثة منها ومن ثم تم تحديد محاور وفقرات الاستبيان.

## ثبات الاداء:

لقد تم إيجاد معاملات الثبات لمجالات الدراسة (المحاور) ولاداة الدراسة ككل للإستبانه باستخدام معامل الارتباط كرونباخ إلفا (الاتساق الداخلي) حيث تم إيجاد معامل الثبات لكل محور من محاور الدراسة و للأداة ككل, حيث بلغ معامل الثبات الكلي (0.873) وهي قيمة تعبر عن درجة ثبات مرتفعة وملائمة لأغراض الدراسة كما هو مبين في الجدول رقم (2)

## جدول (2)

### معامل الثبات (كرونباخ ألفا) للمحاور المختلفة

الرقم	المحور	معامل الثبات
1	تصميم المادة التعليمية الالكترونيا	0.88
2	توجيه الطلبة وارشادهم	0.79
3	المعوقات	0.80
	الاداة ككل	0.87

يبين جدول (2) أن قيم معامل الثبات للمقياس (cronbach) تراوحت من 0.79-0.88 وهي معاملات إيجابية مرتفعة، وتعد مناسبة لأغراض الدراسة .

### المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

1. تم استخدام الإحصاء الوصفي لاستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بفقرات ومتغيرات الدراسة.
2. تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين المتعدد.
3. تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد لصالح من كانت الدلالة الإحصائية
4. تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الثنائي.

### نتائج الدراسة:

هدف الدراسة إلى الكشف عن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكلية علوم الرياضة لبرنامج التعليم الالكتروني التدريبي، والمعوقات التي واجهتهم من وجهة نظرهم. يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة التي تم التوصل إليها وفيما يلي عرضاً لهذه النتائج في ضوء ما تم طرحه من أسئلة.

**النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:** "ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعلم الالكتروني؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعليم الالكتروني التدريبي للمجالات والأداة ككل مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية، والجدول (3) يوضح ذلك.

### جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعليم الالكتروني للمجالات والأداة ككل مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	مجال تصميم المادة التعليمية الالكترونية وإنتاجها	3.72	0.50	مرتفعة
2	3	مجال استخدام مهارات التعليم الالكتروني	3.70	0.49	مرتفعة
3	2	مجال توجيه الطلبة وإرشادهم	3.68	0.67	مرتفعة
		المهارات ككل	3.7	0.42	مرتفعة

يبين الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعليم الالكتروني , حيث جاء بالمرتبة الأولى مجال تصميم المادة التعليمية الالكترونية وإنتاجها بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.72) وبانحراف معياري مقداره (0.50), وجاء بالمرتبة الثانية مجال استخدام مهارات التعليم الالكتروني بمتوسط حسابي (3.70) وبانحراف معياري مقداره (0.49) وجاء بالمرتبة الثالثة مجال توجيه الطلبة وإرشادهم بمتوسط حسابي (3.68) وبانحراف معياري مقداره (0.67),

كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات كل مجال من مجالات أداة الدراسة وفيما يلي عرضا لذلك.

#### أولا : محور المادة التعليمية الالكترونية وإنتاجها

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال تصميم المادة التعليمية الالكترونية وإنتاجها مرتبة تنازليا, كما هو مبين في الجدول (4)

## جدول (4)

### المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال تصميم المادة التعليمية الإلكترونية وإنتاجها مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	2	امتلاك مهارة : عرض وحدة المساقات التي أدرسها والمواد الداعمة لها الكترونيا على الانترنت.	4.03	0.81	مرتفعة
2	1	تصميم وحدة دراسية الكترونيا من المساقات التي أدرسها ومن المواد الداعمة لها على الانترنت.	3.97	0.67	مرتفعة
2	3	تصميم مادة إثرائية الكترونيا بشكل دوري من اجل زيادة تعليم الطلاب واهتمامهم.	3.97	0.85	مرتفعة
4	7	نشر مواد تعليمية الكترونية على الانترنت.	3.93	1.08	مرتفعة
5	8	إعداد خطوات واضحة عند تقديم المادة التعليمية الالكترونية.	3.80	0.85	مرتفعة
6	4	تصميم نشاطات تعليمية الكترونية تحقق أهداف المساق الذي أدرسه.	3.63	0.85	متوسطة
6	5	تصميم البيئة التعليمية الالكترونية وفق خصائص الطلاب الإنمائية.	3.63	0.93	متوسطة
6	9	إعداد مشاريع تعليمية الكترونية.	3.63	0.93	متوسطة
9	11	المعرفة والدراية الكافية في إنتاج البرمجيات التعليمية الالكترونية المستخدمة في عملية التدريس.	3.50	0.86	متوسطة
10	6	إنتاج مواد تعليمية الكترونية داعمة تركز على حاسي السمع والبصر.	3.47	1.14	متوسطة
11	10	كتابة وشرح تقارير الطلبة على الانترنت	3.40	1.10	متوسطة

يبين الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال تصميم المادة التعليمية الإلكترونية وإنتاجها، حيث جاءت الفقرة رقم (2)، والتي تنص على "عرض وحدة من المساقات التي أدرسها والمواد الداعمة لها الكترونيا على الانترنت" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.03)، وبانحراف معياري مقداره (0.81)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرتان (1)، (3)، ونصهما "تصميم وحدة دراسة الكترونيا من المساقات التي أدرسها ومن المواد الداعمة لها على الانترنت" و"تصميم مادة إثرائية الكترونيا بشكل دوري من اجل زيادة تعلم الطلاب واهتمامهم" بمتوسط حسابي بلغ (3.97)، وبانحراف معياري مقداره (0.67) للأولى و (0.85) للأخرى، بينما جاءت الفقرة (10)، ونصها "كتابة وشرح تقارير الطلبة على الانترنت" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.40) وبانحراف معياري مقداره (1.10).

### ثانيا محور توجيه الطلبة وإرشادهم:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال توجيه الطلبة وإرشادهم مرتبة تنازليا، كما هو مبين في الجدول (5).

## جدول (5)

### المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال توجيه الطلبة وإرشادهم مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		أمتلك مهارة			
1	5	التوضيح للطلاب في حالة عدم فهم بعض أفكار المساق الالكتروني.	3.87	1.07	مرتفعة
2	6	التعامل بشكل فاعل لأي محاولة إساءة على أحد الطلاب.	3.83	1.02	مرتفعة
3	3	حل المشكلات التي تواجه الطلاب الالكتروني عند الضرورة.	3.73	0.87	مرتفعة
4	1	معالجة مشكلات المتوقع حدوثها أثناء عملية التعلم الالكتروني.	3.67	0.99	متوسطة
5	2	توضيح كيفية التعامل مع النشاط الداعم للمساق الالكتروني.	3.60	0.77	متوسطة
5	4	توجيه الطلاب بشكل جماعي وفردى على نشر مادة تعليمية الكترونية.	3.60	1.04	متوسطة
7	7	إجراء مقابلات إلكترونية مباشرة وسريعة مع الطلاب على الانترنت لمساعدتهم.	3.57	1.19	متوسطة
7	8	مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات الكترونية في التعليم الذاتي على الانترنت.	3.57	1.01	متوسطة

يبين الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال توجيه الطلبة وإرشادهم, حيث جاءت الفقرة رقم (5), والتي تنص على "التوضيح للطلاب في حالة عدم فهم بعض أفكار المساق الالكتروني" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.87), وبانحراف معياري مقداره (1.07), تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (6), والتي تنص على "التعامل بشكل فاعل لأي محاولة إساءة على أحد الطلاب بمتوسط حسابي بلغ (3.83), وبانحراف معياري مقداره (1.02), بين ما في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (3), ونصها " حل المشكلات التي تواجه الطلاب الالكتروني عند الضرورة , بمتوسط حسابي بلغ (3.73), وبانحراف معياري مقداره (0.87), بينما جاءت الفقرة رقم (8), ونصها " مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات الكترونية في التعليم الذاتي على الانترنت ", بمتوسط حسابي بلغ (3.57), وبانحراف معياري مقداره (1.01).

### ثالثا محور استخدام مهارات التعلم الالكتروني:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال استخدام مهارات التعلم الالكتروني مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية , كما هو مبين في الجدول (6)..

## جدول (6)

### المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال استخدام مهارات التعليم الإلكتروني مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		امتلك المهارة			
1	1	عرض المادة الأثرية الإلكترونية بشكل دوري من أجل زيادة اهتمام الطلاب.	4.20	0.76	مرتفعة
2	2	عرض النشاطات التعليمية الإلكترونية التي تعزز أهداف المساق بطريقة مترابطة.	4.17	0.79	مرتفعة
2	20	إيصال المادة التعليمية الكترونيا لجميع الطلاب بشكل واضح وسهل على الانترنت .	4.17	0.87	مرتفعة
4	5	استخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة في العملية التعليمية.	4.13	0.82	مرتفعة
4	9	تشجيع الطلاب على المشاركة الهادفة أثناء عملية التعليم الإلكتروني	4.13	0.86	مرتفعة
6	10	عرض المادة التعليمية الكترونيا بشكل مشوق وجذاب.	4.10	0.66	مرتفعة
7	11	دمج تقنية التعلم الإلكتروني في المقرر.	3.97	0.89	مرتفعة
8	3	توظيف أفضل الاستراتيجيات الإلكترونية التي تسهم في تنظيم التعلم وتسلسله.	3.87	0.82	مرتفعة
9	15	توظيف التقنيات الحديثة الإلكترونية المتوافرة في متابعة الأنشطة التعليمية التي ينفذها الطلاب خارج القاعات الصفية .	3.83	0.79	مرتفعة
10	14	اثارة دافعية الطالب للتعلم الإلكتروني ومشاركة زملائه ايجابيا.	3.77	0.90	مرتفعة
11	6	تطوير الأساليب الإلكترونية المتنوعة للتدريس في العملية التعليمية.	3.70	1.06	مرتفعة
12	19	تبادل الخبرة الكترونيا بطريقة فعالة مع الزملاء التربويين.	3.67	0.99	متوسطة
13	7	تقديم البرنامج التعليمي الإلكتروني بشكل متسلسل بحيث يتناسب مع سرعة وقدرة الطالب الذاتية.	3.57	0.90	متوسطة
14	16	تركيز المناقشة على المواضيع المطروحة الكترونيا.	3.53	0.82	متوسطة
14	21	مشاركة هيئة أعضاء التدريس الكترونيا في عملية التطوير المهني على الانترنت.	3.53	1.01	متوسطة
16	18	توظيف المعرفة والمهارات الإلكترونية المكتسبة داخل قاعة الدراسة الافتراضية ضمن بيئة عمل واقعي.	3.47	0.86	متوسطة
17	17	تطبيق المهارات الإلكترونية المكتسبة عمليا على الانترنت.	3.40	0.89	متوسطة
17	22	تنظيم المادة التعليمية الكترونيا بما يناسب مع سيكولوجية الطلاب.	3.40	1.00	متوسطة

متوسطة	1.12	3.33	دمج مساهمات الطلاب الالكتروني مع بعضها بشكل منظم وهادف.	12	19
متوسطة	0.88	3.30	تطبيق التعلم التعاوني أو التفاعلي(لاتقاني) للطلاب الالكتروني في كل خطوة من خطوات التعلم	13	20
متوسطة	1.01	3.23	إيجاد فرصة التأمل والتبصر في محتوى المساق الالكتروني.	8	21
متوسطة	1.28	2.93	عمل سجل حضور الطلاب الالكتروني في الموقع التعليمي	4	22

يبين الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال استخدام مهارات التعلم الالكترونية، حيث جاءت الفقرة رقم (1)، والتي تنص على "عرض المادة الاثرية الالكترونية بشكل دوري من اجل زيادة اهتمام الطلاب" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.20)، وبانحراف معياري مقداره (0.76)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرتان رقم (2) و (20) ونصهما "عرض النشاطات التعليمية الالكترونية التي تعزز أهداف المساق بطريقة مترابطة" و "إيصال المادة التعليمية الكترونيا لجميع الطلاب بشكل واضح وسهل على الانترنت" وبمتوسط حسابي بلغ (4.17)، وبانحراف معياري مقداره (0.79) للأولى و (0.87) للأخرى بينما جاءت الفقرة (22)، ونصها "عمل سجل حضور الطلاب الالكتروني في الموقع التعليمي" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.93)، وبانحراف معياري مقداره (1.28).

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:** "هل تختلف درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعلم الالكتروني التدريبي باختلاف الرتبة الأكاديمية والخبرة؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعليم الالكتروني حسب الرتبة الأكاديمية، والخبرة، والجدول (7) يوضح ذلك.

## جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعلم الإلكتروني حسب الخبرة, والرتبة الأكاديمية.

المهارات ككل	مجال التقويم	مجال استخدام مهارات التعلم الإلكتروني	مجال تصميم المادة التعليمية الإلكترونية وإنتاجها	المتغير		
				س	ع	الرتبة الأكاديمية
3.70	3.64	3.77	3.58	س	أستاذ	الرتبة الأكاديمية
0.42	0.65	0.44	0.63	ع	مساعد	
3.97	3.92	3.85	4.34	س	أستاذ مشارك	
0.25	0.65	0.37	0.33	ع	أستاذ	
3.56	3.50	3.52	3.58	س	أستاذ	الخبرة
0.59	0.74	0.58	0.72	ع	أستاذ	
3.52	3.38	3.59	3.38	س	أقل من 5 سنوات	
0.21	0.36	0.35	0.46	ع	أقل من 5 سنوات	
3.91	3.83	3.95	3.85	س	أكثر من 5 سنوات	الخبرة
0.51	0.52	0.49	0.60	ع	أقل من 10 سنوات	
3.71	3.70	3.66	3.79	س	أكثر من 10 سنوات	
0.56	0.83	0.55	0.77	ع	أقل من 10 سنوات	

يبين الجدول (7) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعليم الإلكتروني بسبب اختلاف فئات متغيرات الرتبة الأكاديمية (أستاذ مساعد, أستاذ مشارك, أستاذ), الخبرة (أقل من 5 سنوات, 5 إلى أقل من 10 سنوات, 10 سنوات فأكثر), في المجالات والأداة ككل.

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين المتعدد على المجالات جدول (7) وتحليل التباين للأداة ككل الجدول (5).

## جدول (8)

تحليل التباين المتعدد لأثر الرتبة الأكاديمية والخبرة على مجالات درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعلم الإلكتروني

الدالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المجالات	مصدر التباين
0.521	0.670	0.176	2	0.352	مجال تصميم المادة التعليمية	الرتبة ويلكس = 706
0.098	2.558	1.019	2	2.039	مجال توجيه الطلبة وإرشادهم.	ح = 417
0.336	1.140	0.246	2	0.492	مجال استخدام مهارات التعلم الإلكتروني.	
0.553	0.607	0.160	2	0.319	مجال تصميم المادة التعليمية والإلكترونية وإنتاجها	الخبرة ويلكس = 808
0.285	1.321	0.526	2	1.053	مجال توجيه الطلبة وإرشادهم.	ح = 756
0.115	2.366	0.510	2	1.021	مجال استخدام مهارات التعلم الإلكتروني.	
		0.263	25	6.576	مجال تصميم المادة التعليمية والإلكترونية وإنتاجها	الخطأ
		0.398	25	9.961	مجال توجيه الطلبة وإرشادهم.	
		0.216	25	5.391	مجال استخدام مهارات التعلم الإلكتروني.	
			29	7.248	مجال تصميم المادة التعليمية والإلكترونية وإنتاجها	الكلية
			29	13.053	مجال توجيه الطلبة وإرشادهم.	
			29	6.903	مجال استخدام مهارات التعلم الإلكتروني.	

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) تغزى لأثر الرتبة الأكاديمية في جميع المجالات .
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) تغزى لأثر الخبرة في جميع المجالات .

## جدول (9)

تحليل التباين المتعدد لأثر الرتبة الأكاديمية والخبرة على مجالات درجة امتلاك هيئة التدريس لمهارات برنامج التعلم الإلكتروني.

الدالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.316	1.206	0.248	2	0.495	الرتبة الأكاديمية
0.139	2.135	0.438	2	0.876	الخبرة
		0.205	25	5.131	الخطأ
			29	6.503	الكلية

يتبين من الجدول (9) الآتي:

➤ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) تغزى لأثر الرتبة الأكاديمية في جميع المجالات .

➤ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) تغزى لأثر الخبرة في جميع المجالات .

**النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:** "ما المعوقات التي واجهت أعضاء هيئة التدريس في اكتساب مهارات التعليم الإلكتروني؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات التي واجهت أعضاء هيئة التدريس في اكتساب مهارات التعليم الإلكتروني وترتيبها تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية، والجدول (10) يوضح ذلك.

## الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات التي واجهت أعضاء هيئة التدريس في اكتساب مهارات التعليم الإلكتروني وترتيبها تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية.

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	15	عدم ملائمة الدورات التدريبية للاحتياجات التدريسية للمتعلمين.	3.67	0.76	متوسطة
2	17	عدم وضوح التعليمات والأنظمة التي تساعد على تطبيق المهارات التدريبية لنظام التعليم الإلكتروني في الجامعة.	3.33	1.06	متوسطة
3	2	كثرة المسؤوليات على أعضاء هيئة التدريس تحول دون	3.30	1.32	متوسطة

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		استخدام التعليم الالكتروني.			
4	14	التركيز على الجانب المعرفي أثناء عملية التدريب أكثر من الجانب التطبيقي.	3.07	1.05	متوسطة
5	1	ضعف مستوى أعضاء هيئة التدريس في استخدام مهارات التعليم الالكتروني.	3.03	1.22	متوسطة
5	10	قلة الحوافز المادية والمعنوية.	3.03	1.33	متوسطة
7	4	عدم ملائمة محتوى البرنامج الالكتروني التدريبي مع زمن (مدة) التدريب.	3.00	1.17	متوسطة
8	16	قلة وعي المتدرب بأهمية التعلم الالكتروني للمجتمع المحلي.	2.93	1.17	متوسطة
9	13	عدم اقتناع عضو هيئة التدريس بجدوى التعلم الالكتروني.	2.87	1.25	متوسطة
10	6	قلة اهتمام أعضاء هيئة التدريس بتطبيق المهارات الالكترونية أثناء فترة التدريب.	2.70	1.02	متوسطة
10	8	عدم التنسيق بين أعضاء هيئة التدريس لتبادل الخبرات العملية أثناء فترة التدريب.	2.70	1.24	متوسطة
12	11	عدم تنوع الأساليب والأنشطة لتدعم مهارات البرنامج الالكتروني.	2.63	1.16	منخفضة
13	3	قلة المواد التدريبية المناسبة لحاجات المتدربين للبرنامج الالكتروني التدريبي.	2.57	1.10	منخفضة
14	9	قلة التعاون بين أعضاء هيئة التدريس والقائمين على تدريبهم للبرنامج.	2.47	1.11	منخفضة
15	7	قلة التعاون بين أعضاء هيئة التدريس بتطبيق مثل هذه المهارات الالكترونية أثناء فترة التدريب.	2.30	1.09	منخفضة
16	12	عدم ملائمة المواد التدريبية للإمكانات المادية المتوفرة.	2.27	1.08	منخفضة
17	5	عدم توافر التجهيزات اللازمة للاستخدام الفعال لمثل هذه البرامج الالكتروني أثناء فترة التدريب.	2.07	0.98	منخفضة
17	18	عدم دعم وتشجيع الجامعة والمؤسسات التربوية لفكرة تنفيذ التعليم الالكتروني.	2.07	1.28	منخفضة
		المعوقات ككل	2.78	0.63	متوسطة

يبين الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات التي واجهت أعضاء هيئة التدريس في اكتساب مهارات التعليم الالكتروني، حيث جاءت الفقرة رقم (15)، والتي تنص على "عدم ملائمة الدورات التدريبية للاحتياجات التدريسية للمتدربين" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.67)، وانحراف معياري مقداره (0.76)، تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (17) والتي تنص على "عدم وضوح التعليمات والأنظمة التي

تساعد على تطبيق المهارات التدريبية لنظام التعلم الإلكتروني في الجامعات" بمتوسط حسابي بلغ (3.33), وانحراف معياري مقداره (1.06), وجاءت بالمرتبة الثالثة الفقرة رقم (2) ونصها "كثرة المسؤوليات على أعضاء هيئة التدريس تحول دون استخدام التعليم الإلكتروني" بمتوسط حسابي بلغ (3.30), وانحراف معياري مقداره (1.32), وجاءت الفقرة رقم (5) و (18) , ونصهما "عدم توافر التجهيزات اللازمة للاستخدام الفعال لمثل هذا البرنامج الإلكتروني أثناء فترة التدريب", و "عدم دعم تشجيع الجامعة والمؤسسات التربوية لفكرة تنفيذ التعليم الإلكتروني" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (2.07), وانحراف معياري مقداره (0.98) للأولى و (1.28) للآخرى.

### مناقشة نتائج الدراسة:

هدفت الدراسة إلى كشف عن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة في كلية علوم الرياضة لمهارات برنامج التعليم الإلكتروني والمعوقات التي واجهتهم من وجهة نظرهم.

يتضمن هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة, في ضوء ما تم طرحه من أسئلة, كما يتناول هذا الفصل أهم التوصيات التي خرجت بها الدراسة, والتي انبثقت في ضوء ما توصلت إليه من نتائج.

**مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:** "ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات برنامج التعلم الإلكتروني؟".

أظهرت نتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس يمتلكون مهارات التعليم الإلكتروني بدرجة

مرتفعة, حيث جاء مجال تصميم المادة التعليمية وإنتاجها في المرتبة الأولى, تلاه في المرتبة الثانية مجال استخدام مهارات التعليم الإلكتروني, وفي المرتبة الثالثة مجال توجيه الطلبة وإرشادهم.

ويمكن للباحث أن يعزو ذلك إلى ان أعضاء هيئة التدريس قد أعدو بشكل كاف أثناء فتره التعلم, كما أن معظم هذه المهارات متعلقة إلى درجة كبيرة بعمل عضو هيئة التدريس, وتكرر في ممارساته اليومية لعملية التعليم, إضافة إلى ذلك خبرة أعضاء هيئة التدريس في الحاسوب, وتقنيات التعليم إضافة إلى ما تلقوه من تدريب في البرنامج على تلك المهارات بجانب توافر الانترنت في كل أنحاء الجامعة, وإتقانهم اللغة الانجليزية حيث أن غالبية المعلومات المتوفرة على الشبكة تكون باللغة الانجليزية, فان هذا يتيح لهم فرصة الدخول إلى المواقع المختلفة من مراكز للبحوث, والوصول إلى المعلومات المطلوبة, ومتابعة احدث الإصدارات العلمية والبرمجيات الحديثة المتعلقة بالتعليم الإلكتروني, لأن تطبيق التعليم الإلكتروني, وكيفية التعامل مع التقنيات الحديثة المرتبطة به من أولويات المؤسسات التعليمية العليا, إضافة إلى توفير الجامعة للمختبرات والتجهيزات اللازمة للاستخدام الأمثل لتقنيات التعليم, والتعليم الإلكتروني,

فجاء امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات التعليم الإلكتروني بدرجة مرتفعة في ضوء هذه العوامل والمبررات, والتي أسهمت في ذلك بشكل كبير.

واختلفت مع دراسة الدهون (2008), التي أشارت إلى أن درجة امتلاك المعلمين لمهارات التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة, فيما يتعلق بكل مجال من مجالات الدراسة, فقد تمت مناقشتها على النحو الآتي:

### **المجال الأول:** "تصميم المادة التعليمية الإلكترونية وإنتاجها".

أظهرت النتائج أن الفقرة ذات المرتبة (1-5) التي تشير إلى تصميم وعرض وحدة دراسية الكترونية وإعداد خطوات واضحة عند تقديمها, وذلك بشكل دوري لزيادة تعلم الطلاب واهتمامهم ونشرها على الانترنت, جاءت ضمن درجة مرتفعة, في حين جاءت الفقرات ذات المرتبة (6-9), التي تشير إلى تصميم النشاطات والبيئة التعليمية الإلكتروني وفق خصائص الطلاب الإنمائية لتحقيق أهداف المساق وإعداد مشاريع تعليمية, والمعرفة الكافية في إنتاج المواد والبرمجيات التعليمية الإلكترونية المستخدمة في عملية التدريس, إضافة إلى كتابة وشرح تقارير الطلبة على الانترنت, ضمن درجة متوسطة.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى محاولة أعضاء هيئة التدريس, ورغبتهم في تطبيق ما تم اكتسابه من برنامج التعليم الإلكتروني, إضافة إلى التنسيق بين المتخصصين, وفنيي الشبكات, ومصممي المواقع التعليمية (الخبراء القائمين على البرنامج), وأعضاء هيئة التدريس من خلال العمل كفريق متكامل, حيث يكتسب أعضاء هيئة التدريس الكفايات, والمهارات المتعلقة بهذا المجال, كما أن خبرة أعضاء هيئة التدريس في استخدام الحاسوب, والتعامل مع شبكة الانترنت التي تتيح لهم التعامل مع تصميمات متعددة, والإطلاع على مواقع تعليمية متميزة تم تصميمها ضمن معايير تربوية وفنية, والتي سينعكس أثرها على خبرة أعضاء هيئة التدريس في تصميم المواقع التعليمية, ودمج استخدام التقنيات الحديثة, وتوظيف التعليم الإلكتروني في تدريس المقررات الدراسية بالاستعانة بتكنولوجيا التعليم ومتطلباته التي توفرها لهم الجامعة بجانب التدريب, وذلك لتطبيق التعليم الإلكتروني.

وفيما يتعلق بالفقرات ذات الرتبة (6-9), والتي جاءت بدرجة متوسطة, فيمكن أن يعزى ذلك إلى الأعباء المهنية, والمهام التي تثقل كاهل عضو هيئة التدريس, وتشغله عن تطبيق ما اكتسبه من مهارات أثناء التدريس, وهذا لا يتوفر عند عضو هيئة التدريس مع ما يناط به من أعباء, والتي تكون على حساب هذه الأعمال.

### **المجال الثاني:** (توجيه الطلبة وإرشادهم).

أظهرت النتائج أن الفقرات ذات الرتبة (1-3), التي تشير إلى توضيح ما يصعب فهمه على الطلاب من أفكار المساق, والتعامل بشكل فاعل في حل المشكلات التي تواجههم إلكترونياً عند الضرورة, جاءت ضمن درجة مرتفعة, في حين جاءت الفقرات ذات الرتب (4-6) التي تشير إلى معالجة المشكلات المتوقع حدوثها أثناء عملية التعليم الإلكتروني وتوضيح كيفية

التعامل مع النشاط الداعم للمساق وتوجيه الطلاب على نشر مواد تعليمية إلكترونية إضافة إلى إجراء مقابلات إلكترونية مباشرة وسريعة مع الطلاب لمساعدتهم على اكتساب مهارات إلكترونية في التعليم الذاتي على الإنترنت, جاءت بدرجة متوسطة.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى توافر هذه المهارات لدى أعضاء هيئة التدريس بدرجة مرتفعة إذ يعتبر تحديد كيفية الاستفادة, واستخدام مثل هذه الأدوات لدعم تعليم الطلبة وإرشادهم من أهم أهداف العملية التعليمية, والتي لا تستقيم إلا بتوفير الجو المناسب, وتسهيل, وتذليل جميع الصعوبات, وتوضيح ما يجد الطلبة صعوبة في فهمه, بالإضافة إلى حل المشكلات التي تواجه الطلبة إلكترونياً, والتعامل بشكل فاعل لأي محاولة إساءة على أحد الطلبة, كما ويمكن عزو ذلك إلى دور أعضاء هيئة التدريس في تصحيح الأوضاع الخاطئة والشائعة لدى الطلبة وتوجيههم وإرشادهم للاستخدام الأمثل وبشكل صحيح للإنترنت والاستفادة منه في العملية التعليمية.

وفيما يتعلق بالفقرات ذات الرتب (4-6), والتي جاءت بدرجة متوسطة, فيعزو الباحث سبب ذلك إلى أن توجيه الطلاب لنشر مواد إلكترونية ومساعدتهم على اكتساب المهارات في التعليم الذاتي يختلف باختلاف الفروق الفردية بين الطلاب مما يجعلها تحتاج إلى المزيد من الوقت, والجهد, من قبل أعضاء هيئة التدريس, وهذا لا يتوافر لدى أعضاء الهيئة التدريسية في ضوء ما لديهم من واجبات, كما ويعتقد الباحث بأن أعضاء هيئة التدريس ينطلقون من مبدأ تحمل المسؤولية الذاتية في ممارسة التعليم الإلكتروني, ونشر المواد الإلكترونية.

### **المجال الثالث: (استخدام مهارات التعليم الإلكتروني).**

أظهرت النتائج أن الفقرات ذات الرتب (1-10), والتي تشير إلى عرض المادة الإثنية والنشاطات التعليمية الإلكترونية بشكل مشوق وجذاب ومترايط وذلك لتعزيز أهداف المساق وإيصال المادة الإلكترونية لجميع الطلاب بوضوح على الإنترنت ودمج تقنية التعليم الإلكتروني في المقرر واستخدام الوسائط المتعددة وتشجيع الطلبة على المشاركة الهادفة أثناء عملية التعليم الإلكتروني وتوظيف أفضل الاستراتيجيات والتقنيات الحديثة الإلكترونية المتوافرة في متابعة ما ينفذه الطلبة من أنشطة خارج القاعات الصفية وإثارة دافعهم للتعليم الإلكتروني ومشاركة زملائهم إيجابياً وتطوير أساليب التدريس في العملية التعليمية إلكترونياً, جاءت ضمن درجة مرتفعة, في حين جاءت الفقرات ذات الرتب (11-19), والتي تشير إلى تبادل الخبرة مع الزملاء التربويين ومشاركتهم في عملية التطوير المهني وتوظيف المعرفة والمهارات الإلكترونية المكتسبة عملياً على الإنترنت وتنظيم المادة التعليمية بما يتناسب مع سرعة وقدرة الطالب الذاتية, وتركيز المناقشة على الموضوع المطروح ودمج مساهمات الطلاب مع بعضها بشكل منظم وهادف وتطبيق التعليم التعاوني في كل خطوة من خطوات التعليم وعمل سجل حضور للطلاب إلكترونياً في الموقع التعليمي, جاءت بدرجة متوسطة.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى خبرة أعضاء هيئة التدريس في توظيف استخدام التقنيات الحديثة التي يستند إليها التعليم الإلكتروني إلى جانب ما تلقوه من تدريب جيد على هذه

المهارات وتوظيف للتقنيات والاستراتيجيات ودمج استخدام التقنيات الحديثة و التعليم الإلكتروني في المقرر وذلك عن طريق تطوير أساليب التدريس من استخدام الوسائط المتعددة وإيصال المادة التعليمية الكترونيا لجميع الطلاب هذا بدوره يشجع على المشاركة الهادفة أثناء عملية التعليم الإلكتروني.

وفيما يتعلق بالفقرات ذات الرتب (11-19), والتي جاءت بدرجة متوسطة, فيمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء تنظيم وتقديم المحتوى الإلكتروني بما يتناسب مع سيكولوجية وقدرة الطالب الذاتية وإيجاد فرصة التأمل والتبصر في محتوى المساق, ودمج مساهمات الطلاب إلكترونيا.

واختلفت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة الدهون (2008), والتي أشارت إلى أن استخدام مهارات التعليم الإلكتروني من قبل المعلمين جاءت بدرجة متدنية.

### التوصيات :

في ضوء ما توصلت اليه الدراسة من نتائج يمكن للباحث ان يوصى بما يلي :

1. توفير التسهيلات المادية والمعلومات اللازمة للتعليم الإلكتروني لكلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة .
2. أن يكون هناك مختصين في إنتاج البرامج التعليمية المختصة في العملية التدريسية في كلية علوم الرياضية بجامعة مؤتة .
3. عمل الجامعات عل تبديل الأجهزة القديمة بأخرى حديث تناسب العملية التعليمية وتواكب هذا التطور الكبير الحاصل في مجال التعليم .

### المراجع العربية :

- الشبيتي, عوض.(1992). برنامج مقترح لتطوير كفاءة عضو هيئة التدريس في الجامعات السعودية مجلة ام القرى ,من(122-138)
- مصطفى, واخرون(2004).تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات, الطبعة الاولى, دار الفكر ,عمان الاردن.
- الدهون,مامون, (2008) واقع استخدام منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمين في الاردن . رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة اليرموك ,اربد, عمان,الاردن.
- الزهيري,طلال, (2009) . استراتيجيات تطبيق برنامج التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية . المجلة العراقية للتعليم الإلكتروني .(20) من (60\_98).
- الجملان ,معين حلمي(2003) ,استطلاع اراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة البحرين نحو استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي,مجلة البحوث والدراسات التربوية,(18),91-36
- نينو,ماركو (2002) , استخدام الحاسوب من قبل أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة , مجلة اربد للبحوث والدراسات ,6(1),89-101

- رواشدة.محمد. (2014).مدى استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية في كليات التربية الرياضية في الجامعات الاردنية من وجهة نظر الهيئة التدريسية .
- زغلول وآخرون، محمد،(2001)تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية،مركز الكتاب للنشر – مصر،ط1.
- اسكندر، غزاوي، (1994) مقدمة في التكنولوجيا التعليمية،مكتبة الفلاح،ط1.
- أبو واكد، محمد(2011) ،دور التكنولوجيا في التربية الرياضية ، ملحق (1)

### Arabic References:

- Al-Thubaiti, Awad. (1992). A Proposed Program to Develop the Competence of the Faculty Member in Saudi Universities, Umm Al-Qura Magazine, From (122-138).
- Mustafa et al. (2004). Educational Technology, Concepts and Applications, 1st ed., Dar Al Fikr, Amman, Jordan.
- Al-Fatat, Mamoun, (2008) The reality of Using the e-learning System Young Teachers' Perspectives in Jordan. (Unpublished Master's Thesis), Yarmouk University, Irbid, Amman, Jordan.
- Al-Zuhairi, Talal, (2009). Strategies for implementing the e-learning program in Iraqi universities. The Iraqi Journal of E-learning. (20), (60-98).
- Al-Jamlan, Mouin Helmy (2003), Survey of the opinions of Faculty Members in the College of Education at the University of Bahrain towards the Use of Computers in University Education, Journal of Educational Research and Studies, (18), 91-36.
- Nino, Marco (2002), Computer Use by Faculty Members in Private Jordanian Universities, Irbid Journal for Research and Studies, 6 (1), 89-101.
- Rawashda Muhammad. (2014). The Extent of Using Technology in the Educational Process in the Faculties of Physical Education in Jordanian Universities from Teaching Staff Perspectives.
- Zaghloul et al. Muhammad, (2001). Educational Technology and its Methods in Physical Education, Al-Kitab Center for Publishing - Egypt, 1st Ed.
- Iskandar, Ghazzawi, (1994). An Introduction to Educational Technology, Al-Falah Library, 1st Ed.
- Abu Waked, Muhammad (2011), The Role of Technology in Physical Education, Appendix (1).

## English Reference:

- Tedeschi, R,(2009) Implementation of electronic learning withn Campus
- Mahdizadeh, H.; Biemans, H. & Molder , M. (2008). Determining factors of the use of e-learning environments by university teachers. Computers and Education, 51(1): 142-154.
- Marti, F. (2007). A systems approach for developing technological literacy. Journal of Technology Education, 17



## قريبا على الارض

الباحث علي عبد مسلم

alkhafajjal399@gmail.com

### العدل الاجتماعي ومصادره:

عندما نريد ان نتعرف على الظلم الاجتماعي ومصادره فلا بد لنا ان نبحث عن شرائع العدل الاجتماعي ومصادره ان واقع مجتمعات هذا العصر هي مجتمعات مضطربة وغير مسقرة ومنها مجتمعات الحريات والديمقراطيات والمجتمعات ذات الانظمة الفكرية مثل الاشتراكية والشيوعية والانظمة الفكرية العقائدية كالنظام الاسلامي او ما يدعي انه نظاما اسلاميا فتجد الإنسان يعيش مظلوما ومضطهدا في مجتمعه وتحت واطنة كل هذه الانظمة دون استثناء والمؤلم اكثر ان من يقود عملية التعسف والاضطهاد هو ابن جنسه الذين يكون اما نظيره في الخلق او سكينه في الوطن واكثر الاحيان يكون اخوه في الدين فلإنسانية حقوقها وأولها هو حق العيش على هذا الكوكب على اختلاف جنسها او عرقها او لونها او دينها وبما انهم يعيشون في بقعه واحدة وفق الزمن الوجودي الذي لا دخل لهم في تقدمه او تأخره مثلما لا دخل لهم بصبغتهم السمراء او الشقراء او القروية الحمراء.

ان من يتحكم بتكوين أي مجتمع هو البقعة الجغرافية التي يقطن فيها مجموعة من الكائنات تحكمهم علاقات حددت بأنظمة وقوانين ونواميس وبما ان الارض كوكب واحد فان المجتمع الذي يعيش على هذا الكوكب ومنه المجتمع البشري واحد يأكل ويشرب ويركن ويتحدث بلغة وان اختلفت الا انها تبقى الوسيلة للتفاهم والحوار , ان الانسان الذي يقطن هذا العالم له نواميس تخضع الى غرائزه الذاتية , وان تغيرت اهوائهم على ضوء غرائزهم الذاتية التي خلفت صراع الوسوسة بالوجود تارتا وتارتا اخرى بإثبات الوجود , فمنذ اول الخليقة ولهذا اليوم فالإنسان في صراع دائم لم يهجع يوما او يركن لمنطق التسامح والسلام.

(وقد دفعت هذه المشكلة الانسانية في ميادينها الفكرية والسياسية الى خوض جهاد طويل وكفاح حافل بمختلف ألوان الصراع وبشتى مذاهب العقل البشري التي ترمي الى اقامة البناء الاجتماعي وهندسته ورسم خطته ووضع ركانزه مرهقا يضج بالمآسي والمظالم ويزخر بالضحكات والدموع وتفتن فيه السعادة مع الشقاء كل ذلك لما كان يتمثل في تلك الألوان الاجتماعية من مظاهر الشذوذ والانحراف عن الوضع الاجتماعي الصحيح ولولا ومضات شعت في لحظات من تاريخ هذا الكوكب لكان المجتمع الانساني يعيش في مأساة مستمرة وسبح دائم في الامواج الزاخرة (1).

ان الانسان كفرد محدد بثلاث علاقات علاقته مع نفسه وعلاقته مع مجتمعه وعلاقته مع الله فهو مخير في هذه العلاقات فالمتحكم الوحيد فيها هو عقله واداركه وانه لو اصلح علاقته

مع الله لأصلحت كل العلاقات الاخرى , كما انه لو اصلح علاقته مع نفسه لأصلحت علاقته مع المجتمع , ولو اصلح علاقته مع نفسه والمجمع لأصلحت علاقته مع الله , وهذا يعني ان هناك سبيل واحد لو اتخذه لتمكن من تحقيق مبتغاه في النجاة.

ان التشريعات قد حددت له هذه العلاقات ثم تركته مخيرا فيها فان احسن فيها وان اساء وتعرض الى افساد القيم الخلقية فقد وضع نفسه امام مخالفته التشريع الالهي اذا كان نظامه الذاتي يستند على التشريع الالهي او يستمد منه ( **مَنْ عَمِلَ صَالِحًا فَلِنَفْسِهِ ۗ وَمَنْ أَسَاءَ فَعَلَيْهَا ۗ وَمَا رَبُّكَ بِظَلَّامٍ لِّلْعَبِيدِ (46فصلت)** ).

وهذا ما يمكننا من جعله مصدرا تشريعيًا او قانونا اعتمد على مصادر التشريع الالهي , والذي نتمكن من خلاله تحديد العلاقات الانسانية وماهية نتائج تلك العلاقات على الصعيد الشخصي للفرد و الصعيد الذاتي للإنسان .

اما اذا كان الانسان خاضعا الى النظام الذي يحدده القانون الوضعي فانه سيضع نفسه تحت طائلة القانون لمخالفته التشريع الوضعي والذي حدده المشرع وهو الانسان وهنا اختلفت مصادر التشريع التي حددت العلاقات ما بين افراد المجتمع من مكان الى اخر او ما بين الازمنة .

لقد شرع افراد هذا الكوكب ذا المجمع الانساني الواحد نظام العلاقات بين افراده فأتجه في أوائل خطواته الى نظام تقسيم المجتمع العالمي وجعله مجتمعات متعددة على اسس مختلفة منها القبلية واللغة والجنس والجغرافية والمعتقد وزاد منها مع تسارع الازمنة ولم يكتفي بذلك فقسم المفردات الرئيسية الى جزئيات عديدة , ثم سارع كل منهم الى اتخاذ تشريعاته الخاصة به وامن بها ووضعها منطلقا لتتوافق مع بعض افراده من جه ومن جهة اخرى صراعا مع الاخرين.

### **النظام الاجتماعي الحديث:**

بعد ان تكونت هذه المجتمعات سعت جاهدنا للبحث عن النظام الذي تعتقد انه الاصلح لها وللانسانية والذي تظن على انه سيجلب لها السعادة والرخاء في حياتها الاجتماعية.

لقد تطرق الفيلسوف السيد محمد باقر الصدر(رحمه الله ) في كتابة فلسفتنا الى النظام الاجتماعي في العصر الحديث فحدد المذاهب الاجتماعية على اربع مذاهب - النظام الديمقراطي الرسمالي , النظام الاشتراكي , النظام الشيوعي , النظام الاسلامي ) ثم ناقشها بواقعية ونظرة ثاقبة وكان هذا في ستينيات القرن الماضي وان الاحداث الحالية اثبتت صحة دراسته وصدق ما آله اليه الاحداث على ضوء رؤيته وتوصياته.

والمتابع الى مستوى العلاقات لهذه المذاهب يجدها تعيش صراعا فكريا وسياسيا مع بعضها البعض كما تعيش صراعا في مجتمعها لأنها بحاجة الى اثبات وجودها من اجل بلورة افكارها ومبادئها وشعاراتها وانظمتها وقوانينها وتشريعاتها.

(ويتضح هذا كل الوضوح في النظام الديمقراطي الذي يسود البلاد الراقية في عصرنا هذا والديمقراطية في الواقع ما هي إلا نظام يقوم في اساسه على التنازع فهي تفسح المجال للناس أن ينضموا الى الاحزاب المتنازعة ولكنها تضع لهم في عين الوقت قواعد واضحة يتنازعون تبعاً لها ثم تنتظر لتري أي حزب منهم يفوز بأكثر الأصوات فتقلده زمام الحكم (علي الوردى مهزلة العقل البشري)2.

على اعتبار انها الاصلح في تحقيق العدل الاجتماعي على المستويات الداخلية والخارجية لذلك حاولت وتحاول جميعها وبشتى الوسائل الى نشر نظامها ومذهبها الى المحيط القريب ومن ثم عبورها المحيطات بحجة تحقيقها العدل الاجتماعي حيث تعتبر نفسها الراعية لحقوق الانسان والمسؤولة عن منطوق العدالة الاجتماعية في المجتمعات الاخرى , لكن هذا العبور لم يعد مقبول على الرغم من كل مبرراته وهذا ما اثبتته الايام في الوقت الحاضر , ويعد هذا العبور هو عدوان حمل في طياته الظلم والاضطهاد الى الانسانية جمعاء بما فيها مجتمعات تلك الانظمة .

فالمجتمع الانساني تربطه علاقات وطيدة مع بعضه لكن الانظمة الاجتماعية هي المسؤول على افساد تلك العلاقات كون ان الانسانية تولد فطرية في الانسان ولكن من يفسدها هو حب التسلط فتارتا تتولد في ذاتية الانسان ( وَمَا أُبْرِيئُ نَفْسِيَّ إِنَّ النَّفْسَ لَأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ إِلَّا مَا رَحِمَ رَبِّي إِنَّ رَبِّي غَفُورٌ رَحِيمٌ ) (53 يوسف) والآخرى يزرعها السلطان الجائر ( إِنَّ رَجُلًا سَأَلَ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَآلِهِ وَسَلَّمَ - وَقَدْ وَضَعَ رِجْلَهُ فِي الْعُرْزِ: أَيُّ الْجِهَادِ أَفْضَلُ؟ قَالَ : « كَلِمَةٌ حَقٌّ عِنْدَ سُلْطَانٍ جَائِرٍ » .

فبعدها وضع الجنس البشري تحت وطئت التجزئة وتقاسم الانسان الارض وعمل عليها مجتمعات متعددة ومتناقضة على ضوء تفاوتات مختلفة بنية على اسس العرق والمعتقد والون ومسميات اخرى , ووضع كل مجتمع نظامه الخاص به الذي حدد فيه علاقته بأفراد جلدته وكذلك نظامه الخاص بعلاقاته مع المجتمعات الاخرى وآمن بها ايماناً مطلقاً وفي الكثير من الاحيان تجده قد قيدها بوجوده ودافع عنها على هذا الاساس .

وبالمثل فلم تقف المجتمعات مكتوفة الايدي فأسست هي الاخر نظامها الخاص بها وجعلته ذا مبدئ لا تسمح لأحد ان يقترب منه وان تعرض الى المساس فأنها مستعدة لتقاتل من اجله , وهذا ما خلف الصراعات بين هذه المجتمعات وفي بعض الاحيان بين افراد المجتمع الواحد الذين يقطنون بنفس البقعة الحدودية الواحدة ومن جراء ذلك انتجت هذه الصراعات الضياع لحقوق الانسان.

وما ان بحث الحكماء والعقلاء من اصحاب الانسانية ودعاتها من افراد هذا الكوكب عن تشريع او منهج او قانون يحدد هذه العلاقة باحثين فيه عن العدل الاجتماعي والسلم المجتمعي فأوا الى ركن الحكمة والموعظة الحسنة فوجدوها في بلاغة ابو الانسانية الخليفة علي بن ابي طالب في قوله ( الناس صنفان: إما أخ لك في الدين، أو نظير لك في الخلق ) فأتخذها المجتمع الدولي عنواناً الى حقوق الانسان فوضعها على بوابة المنظمة الدولية في قلب كبرى

مدن مجتمع القنبلة النووية , ولا يخفى على القارئ الكريم اسم هذا البلد كونه هو البلد الوحيد منذ خلق البشرية ولحد هذه اللحظة الذي استخدم الابادة الجماعية بقنبلته الذرية والغريب بالأمر بل والمخجل ايضا ان هذه الجريمة مرة مرور الكرام دون أي بادرة من صحوت ضمير لمجتمع القنبلة الذرية او من المنظمات الانسانية والرسمية الدولية والبلدان الاخرى وان حدث هذا فهي خجولة ولم تكن بمستوى الحدث .

فعندما وضع علي بن ابي طالب العلاقة بين الانسان والانسان على هذين الاساسين ولا ثالث لهما , فإذا لم يكن اخوك في الدين فهو نظيرك بالخلق له حق العيش الكريم الأمن بالمثل كما وضع حدا لا يحق لأحد من خلاله وضع الفرقة بينهما تحت أي مسميات اخرى .

فهذا هو مستوى العلاقة بين الانسان واخيه الانسان وهو ما يمكننا من جعله مصدرا من المصادر التشريعية و التي استندت على التشريع الالهي والذي يمكننا من وضعه قانونا وضعا يصلح الى كل المجتمعات ويتناسب مع كل الازمنة.

فالنظام الديمقراطي الرأسمالي هو من الانظمة التي تسود العالم في هذا العصر والكثير ممن يتبجح في مستوى العدل الاجتماعي الذي يحققه في مجتمعه ويراهن عن كيفية حفظ هذا النظام لحق الانسان كفرد داخل هذه المجتمعات.

فالديمقراطية الرأسمالية كما تحدث عنها السيد محمد باقر الصدر انها امننت بالفرد وبمصالحه الخاصة واعطت له الحريات الاربعة ( السياسية , الاقتصادية , الفكرية , الشخصية ) فعاش الفرد في هذا المجتمع على ضوء هذه الحريات مدافعا عن مصالحه الخاصة وعمل على تحقيقها ضمن منظومة القانون التي حددها التشريع ومن الواضح ان هذا النظام الاجتماعي نظام مادي خالص اخذ فيه الانسان منفصلا عن مبدئه ويعتقدون انصار هذا النظام ان الهدف الشخصي بنفسه يحقق المصلحة الاجتماعية .

ان الحرية التي اعطتها هذه الانظمة الى الفرد تكاد ان تكون مطلقة في الكثير من الاحيان مما جعلته ذا جوف فارغ من قيمه الانسانية وان علاقته بمجتمعه يربطها ويضعها ويحددها القانون والسلطة فما ان يحدث أي خلل في القانون فعلى الفور يضطرب المجتمع وتزعزع قاعدته الفكرية ومنظومته الاخلاقية وهذا ما اثبتته الوقائع الحالية التي تحصل في امريكا وفرنسا والمجتمعات الاخرى ويظهرها المشجع الانكليزي في مباريات كرة القدم .

فتشريع بعض القوانين والتي تعتبرها حرية شخصية قد اساءت الى المجتمع والى المثل والقيم الانساني العليا حيث تعتبر هذه القوانين وضعية صنيعة العقلية المحدود للجنس البشري ولا يوجد فيها أي امتداد للتشريع الالهي بل اتخذته في بعض الاحيان تحديا الى التشريع الالهي .

فمثلا ( المثلية ) فهي اداة تخريب في المجتمع لم يستطيع المشرع ان يبصر مدى خطورتها في البناء الاسري والاجتماعي فهو مجرد ان ينظر اليها على انها حرية شخصية.

ان التشريع هنا قد اعتمد على التشريع الوضعي للإنسان فكان مصدر من مصادر الظلم الاجتماعي بحق الانسان نفسه وبحق مجتمعه ولم يتخذ من التجارب السابقة والتي مرة بها الاسلاف المنقرضة ولكن ما ان قرضت حتى ولدت هجين يتمثل بتلك الاسلاف .

وَلَوْطًا إِذْ قَالَ لِقَوْمِهِ أَتَأْتُونَ الْفَاحِشَةَ وَأَنْتُمْ تُبْصِرُونَ (54) أَنْتُمْ لَتَأْتُونَ الرَّجَالَ شَهْوَةً مِنْ دُونِ النِّسَاءِ بَلْ أَنْتُمْ قَوْمٌ تَجْهَلُونَ (55) فَمَا كَانَ جَوَابَ قَوْمِهِ إِلَّا أَنْ قَالُوا أَخْرِجُوا آلَ لُوطٍ مِنْ قَرْيَتِكُمْ إِنَّهُمْ أَنْاسٌ يَتَطَهَّرُونَ (56) فَأَنْجَيْنَاهُ وَأَهْلَهُ إِلَّا امْرَأَتَهُ قَدَرْنَا مِنَ الْغَابِرِينَ (57) وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِمْ مَطَرًا فَسَاءَ مَطَرُ الْمُنذِرِينَ (58) النمل.

(وقوله تعالى : " بل أنتم قوم تجهلون " أي مستمررون على الجهل لا فائدة في توبيخكم والانكار عليكم فلستم بمرتدعين، ووضع " تجهلون " بصيغة الخطاب موضع " يجهلون " من وضع المسبب موضع السبب كأنه قيل: " بل أنتم قوم يجهلون فأنتم تجهلون ". تفسير الميزان لطببائي).

ومن هذا تكون الحرية التي اسسها هذا النظام قد خلفت اسوء ما يكون من القيم والخلق الانساني وقد اساءت الى الفرد والمجتمع في اطاره الحاضر والمستقبل غير المنظور لعواقب هذا الفعل من تبعات العلاقات الاجتماعية ووضع الاسرة داخل هذه المجتمعات.

✚ لذلك علينا ان نستخلص ان القانون الوضعي الذي يكون مصدره التشريع الإلهي هو من يحقق العدل الاجتماعي.

✚ ان مصادر التشريع الاجتماعي هي الكتب السماوية ومواريث الانبياء التي اخذت بالإسناد ما جاءت به الكتب السماوية والتي تمكنا من تحقيق العدل الاجتماعي في كل المجتمعات وفي جميع الازمنة .

## المصادر :

- محمد باقر الصدر : فلسفتنا , دار التعارف , بيروت , لبنان , الطبعة الثانية 1998.
- علي الوردي : وعاظ السلاطين , دار ومكتبة دجلة والفرات , بيروت - لبنان , الطبعة الثانية 2010.

# Water Scarcity and Water Education Programs



Prof. Dr. Mukdad H. A. AL-Jabbari

[Marwan\\_Aljabbari@yahoo.com](mailto:Marwan_Aljabbari@yahoo.com)

Australia Milbourn

“It is widely agreed that education is the most Effective means that society possesses for confronting the challenges of the future. Indeed, education will shape the world of tomorrow”

UNESCO, 1997

## INTRODUCTION:

Water shortage crisis is one of the major challenges facing the development programs in many countries today especially those characterized by dry and semi-dry climatic conditions. The global demand for water resource is growing heavily especially under climatic changes conditions which make the situation in the coming decades worse. Recent publications shows that the population in the worlds will be increasing noticeably and two-thirds of the world populations will suffer from water shortages by the year 2025. Now the challenges to water management in the developing countries are becoming more complicated and the improvements are more incremental than dramatic. Many big cities within well-developed countries are out growing their fresh water resources while others countries are wrestling with the costs of not protecting their water supplies from contamination and some others have to cope with both inadequate and contaminated water supplies. Many Middle East countries are facing financial problems due to the rising in the food prices, which is directly linked to the growing

regional water shortages. Water resources are limited and water demand is increasing as populations grow, underground reserves are shrinking beside the negative effects of climate change phenomena. Water shortage in the Middle Eastern region create solid background for political and diplomatic problems which destabilizing the region now and in the coming years. In the future one of the main geopolitical problems in the Middle East will be water shortages rather than oil. Unless there will be some efficient and meaningful break through solutions concerning water issues, the Middle eastern countries cannot escape from many dimensional problems originated from a serious water shortage especially when the price of food will hits the recorded levels and the demand for water and energy will soars. Future water scarcity will be much more permanent than past shortages and the techniques governments have used in responding to past disturbances may not be enough. It is important to raise awareness among the citizen on the water importance and it is the core of the development of their communities, and consolidating the idea that water is not a cheap commodity and available always, but it may be under certain circumstances very rare, expensive and scarce, therefore, it is very important to maintain this resource and have good consumption approach toward this holly gift. Water scarcity is one of the biggest dilemmas faced by countries now, especially in the developing countries and specifically those located arid and semi-arid climatic conditions. The demand for water continues to grow within all countries due to population growth and water requirements for comprehensive development of the countries. The amount of available water to meet these demands is retreating, and the circumstances of climate change negative impacts continues and definitely escalating for the coming

decades, therefore, challenges facing water sectors are of different kinds within each countries and will need special capabilities and capacities and face such serious future challenges. The increase in the prices of agricultural products in the global market is a perfect example of what many countries are facing where their agricultural production is decreased due to drought conditions coupled with the scarcity of water due to climatic changes and the lack of financial budgets to facilitate overcoming of their situations, which makes the citizen and society bear these burdens directly. The pressure of water scarcity is not limited to the agricultural sector but also can affect other important developing sectors. Many countries are facing such a difficult reality since studies indicate that the population will be increasing in the next twenty years, which means that the water needs to be escalating. Thus, we need to have modern look to its water situation as a priority and set active and promising programs to alert the citizens and societies and to educate and teach them about the importance and dimensions and the future of the water issue.

### **IMPORTANCE:**

Water education activities create an opportunity to underscore the importance of water education as a solution for many pressing water issues. Reaching people around the world with effective water education programs, especially young generations will promotes water responsibilities of the societies now and in the future since water problems continue to escalate for different reasons, this, water education programs has never been needed as now and through the proposed water education programs the beneficiaries can discover their great benefits in understanding the role water sustaining our life and businesses. Water education programs must be addressed with greater public involvement

at all society levels and with all water users, thus, a sustainable water educational program is crucial to secure social and economic stability within the communities. In addition, people and beneficiaries through the suggested water educational programs must be provided by good understanding of water related environmental issues and realizing the fact that healthy environment can be achieved only because of their commitment toward water.

### **WATER EDUCATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT:**

Programs of educating the citizens and society on water issues has a moral dimensions. To ensure understanding of the water problem and the future of water issues by the citizens and to ensure their role in following up all methods to perform their role in supporting the sustainable integrated water resources and to overcome the obstacles and constrains facing plans such management approach we need to build up promising water education programs and for the local communities in order to build up a new generation of citizens and nongovernmental civil society organizations to deal with water-related issues and problems especially those related to society development programs. The community culture must be designed and implemented toward individuals and all segments within the societies to ensure the equality in defined the water issues and water subjects and to put solid emphases on the high values of water and on the fact that water is an essential part of life on earth and it is vital elements in the community development programs. Also, to education the whole societies save and protect water quality and quantity within their communities. Water education programs should be, also, directed toward all levels of decision makers within related ministries, related governmental offices, local communities, civil society organizations, school, women, and children and to all other beneficiaries

within any local community. These water education programs should include training programs, capacity building programs and field visits to different factories related to water projects (water treatment plants and desalination plants) and irrigation schemes, and agricultural areas to imagine the heavy costs needed to provide potable water to the citizens and each development sector in order ensure that they will give good attention to control the water consumption in their daily life.

### **SUCCESS OF WATER EDUCATION PROGRAMS :**

Preparing reliable human resources, providing required material and technical support with good administration when organizing any water educational programs to ensure its success.

Knowledge about the economic, social educational background and thenature of water problems that do exist in the area or governorates before designing and implementation of any water education programs. Building special concepts concerning water education programs which suites the community levels and to raise the banner of the importance of each individual within the community in supporting the recommendations of the planed water educational programs to ensure the full success of the program goals objectives.

The content of the programs should mach with the levels and the educational standards of the beneficiaries, and contend elements that is highly needed to be examined and tackled directly by the beneficiaries' i.e. socio-economic aspects, health as well as environmental issues. Priorities should be set in implementing the water education programs i.e., providing the potable water for drinking and household use in a sustainable manner. Active participation of the beneficiaries in the programs through discussion, setting questions and answers (Q&A sessions), forwarding opinions, suggest and recommendations...etc.

Implementing the water education programs should be sustainable, therefore, providing mechanisms for this sustainability is vital. In these aspects, training the trainers should come first, i.e. training the teachers (to establish workshops for students within their schools) and training the member of nongovernmental civil society working in the water sectors (to set up workshops for beneficiaries within their governorates) Special websites socialized in water and education aiming to build a comprehensive network for communication between coaches, relevant authorities and relevant government bodies, universities and research centers ....etc. To sustain the water educational programs it is important to provide some financial or moral privileges of trainers and financially support the implementations of such programs...i.e. visiting some important water sites and plants, dams, wells, nearby rivers, irrigation schemes. Indoor activities are extremely important i.e. managing school art exhibitions annually, propose small water projects inside the schools, establishment of school media focusing on water, Writing on water in the school press letters, draw colored pictures by students, writing stories related to water (topics of drought and climate change, water quality and pollution sources) and ensuring the provision of water and sewage system practices in schools Training students on wide range of means to reduce water consumption, and teach them a lot of concepts on education and water within their teaching programs, taking into account changing these items according to the changing in levels of teaching levels of the students to sustain water educate themes, development of capabilities to create students with new interests hoping to have them in the future as good coaches on water education concepts and issues at their homes and their schools and communities. Contributions of school administrations in supporting the water education programs are vital in

drawing a picture of special school activities on water issues especially in financing, follow-up and designed many water activities i.e.

water day at the school, supporting water conservation at school level, exhibition (pictures and posters) and conducting competitions among students. Publishing of winning simple studies and reports in annual school competitions on water topics written by students at various levels. Analysis of the implemented small water projects at schools, societies, and examining the obstacles and how to move beyond them. Provide appropriate recommendations through from the accumulated experience by the beneficiaries in the field of water education from the implemented programs.

However, the application of water education programs and their sustainability are facing many problems, including, lack of feeling of the importance of these programs, absence of supporting decisions from the relevant water authorities in the governorate; feeling these program are nor effective and not that important, the community inherently customs traditions rooted in the community a long time ago, and practiced on a daily basis without any regulations or guidelines adhered to by those citizens, which requires intensifying implementation of water education programs to raise the level of awareness any attempt to ensure that a change in individual behavior and community about water issues are possible.

### **INTERNATIONAL EXPERIENCE ON WATER EDUCATION :**

Many well developed countries and international organizations are working with their young generation effectively to prepare them to catch up to their future responsibilities in the water sectors. These countries designed large number of project , workshops and training courses nationwide around the year to raises awareness programs on waster to

reach people around their nations and to underscore the importance of water and water education and to make them to understand the pressing water issues and future challenges. Water Education Training Foundation (WET) is an international project in water education, which was running over 25 years of experience in reaching children and youth through school and community educators since 1984 to motivate and empower all people in the water education sector to become active and effective water educators. WET, annually, reaches millions of children and youth through its global network of regional partners. The regional and country host institutions partner with WET project to adapt and localize the educational materials for use in their respective regions and countries. WET project network, annually, conducts over 3000 train-the-trainer (ToT) workshops and reaches over 30,000 educators. The research conducted by the WET project has clearly documented the value and importance of educating children, youth and adults about water and its use, management and protection. The most successful water education programs of WET projects combine the scientific and technical expertise on water issues with formal and non-formal educators. The key results of these projects include.

- Water and education sector leaders and participants link education to locally appropriate solutions and actions
- The universal nature of water will allow education and program developers to
  - e-publish materials that can be used around the world (water education programs and template for schools)

- A series of watercourses ranging from general water science and water management to more detail courses on different water topics made available to non-technical education providers and learners of all ages
- The materials and programs were available for use by any, agency, organization or business interested in educating people about water
- Water and education sector leaders establish a certification program to create credibility and value to the educational programs for students and community educators and to the people who takes their courses

However, within the middle eastern region a limited strategies on water education and capacity building were developed / finance is a major problem facing creations of the training institutes / poor links between different bodies working in the field of water education and training/problems in finding suitable teachers / governments financial help in water education is limited/training of trainers programs is limited/utilize the information revolution for water education is limited / linkages between different organizations are missing / slow to adapt to a rapidly changing issues / international concern about the water education in schools in the Arab region is limited / no communications with the universities and research centers / staff interested in working on water education programs is limited/ limited programs of training of trainers / lack of links between different organizations across the Arab countries and in the region/strategies for water education and capacity building are developed but not effective / no training institutes / poor links between different bodies working in the field of water education and training/problem is in finding the suitable teachers / no governments financial support for water education programs/lack of communication

and information exchange between stakeholders and institutions/absence of water management in the scientific programs of universities/communication channels between water professional and media is weak/ lack of water education media professionals contributes to inappropriate coverage of water issues/no linkages between professional bodies and media associations.

## **SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF LOCAL COMMUNITIES:**

Nationwide, the water education is the strategic entry point in any sustainable development program where a new ethic for water governance and sustainable development were established. There were many challenges in providing water education for sustainable development and to overcome these challenges water education programs have to shape a new generation of water managers and decision makers who are able to apply a holistic and multidisciplinary approach to water resources. Water education have to be designed and implemented at all levels to equip local peoples and communities with the knowledge, skills and values to make them play a positive role in protecting this essential resources. Accordingly, water education programs should focuses on policy makers, schools, vocational education, training, mass media and stakeholders in an effort to promote development sustainability policies within any country. Many genuine efforts being suggested to improve the linkages among all engaged sectors in water education and in this aspect many practices, activates and workshops has been implemented and the following outputs has been achieved on international, national and local levels there are, i.e.:

- Guidelines for integrating sustainable water resources management in water education and training

- Case studies, best practices and publications on water education and training
- Identifying examples of the best practices on water education at all educational levels
- Analyze cases of best practices to identify the possible obstacles and best opportunities
- Propose recommendations to enable effective water education in any country and at all educational levels
- In general, there are real problems within the developing countries concerning water education and sustainable development, namely:
- Ignorance of the size of the water problems at their community level
- No efficient decisions and practices has been taken to deal with the problem of water problems on community levels

The developing countries may still have some water available till now which should be controlled and not be wasted and they should conserve this precious resource and should adopt many tools and practices to consume less water in their daily life. The present patterns of water consumption in the developing countries is formed mainly due to the habits that originated and deeply rooted in their community through daily personal practices and practices among the families so it is extremely important to raise the level of water awareness among the society and to urge the individuals to regulate water consumption on the individual, houses, communities and then on the society levels. Thus, the proposed water education programs will help in raising the awareness among the individuals and among the society to get sustainable development and create effective changes in the behavior of individuals as well as communities toward the water resources.

## WATER CONSERVATION PROGRAMS:

Water consumption within the communities is important issue concerning the public opinion. Controlling the water consumption is the responsibility of local governments and the people of the society. Preserve the water resources is essential for sustainable development. The processes of water consumptions means optimal use of water at lowest economic cost to the state and to the individuals, so it become extremely important to educate the consumer on the importance of water in their life and practices which needs a noticeable changes in the attitude and habits of consumers in the patterns of their daily and sustainable behavior, thus, slogan of (children are our future) can be translated now into (today's children are tomorrow's leaders). They will be the ones to make decisions on how to manage water resources in a sustainable way. Accordingly, we need to introduce new ideas and technological innovations to educate the next generation on how to cope and manage water consumption and we need to move beyond conserving water and start to reusing our water. There is wide range of practices and tool can be used to get well educated generation. However, conservations of water is so vital within all poor as well as rich countries strategies. It is a key issue even in the best performing countries where conservation has a long way to go. The key challenges facing water conservation are:

- Establishing organizations for water sustainable management
- Agree on the balance between conservation and water consumption to leave sufficient environmental flows to maintain the ecology of river environments.
- Changing in the individuals and communities attitudes toward water

- Modify or repair old water infrastructure, to reduce wastage, contamination and disruption to natural processes
- The largest by far water user is agriculture sector which faces lower prices for water and lower expectations that it will use water efficiently and manage its wastes. Agricultural chemicals are, after salt, the most common contaminants of water. As sewage treatment improves, intensive livestock farming and aquaculture become the largest source of pathogens in water
- Contamination of water
- Understanding the natural water cycles and processes remains sketchy, particularly on elements of water systems that are not immediately visible

There are wide varieties of water conservation programs that has been implemented in many countries. Most utilities that have an active water conservation program have chosen a menu of conservation measure options to comprise their program. However, during the water educational programs encourage the communities is vital to use water efficiently so that:

- Our water supply remains secure
- Fewer resources used for treating and distributing water
- There are healthy environmental flows in rivers

Following are some of conservation practices being implemented and recommended within some international water educational and training programs:

- Replace older toilets with water efficient models
- Use a water-efficient showerhead

- While brushing your teeth, turn off the water
- Check your faucets. If they do not have water-saving aerators, be sure to add them
- Collect rainwater, and use it to water your garden
- Turn off faucets tightly after each use
- To minimize evaporation, water your lawn and garden in the morning or evening when temperatures are cooler
- Compost food waste rather than putting it in a garbage disposal
- Run the dishwasher and washing machine only when they are full
- Take shorter showers
- Give your pet a bath on an area of your lawn that already needs watering
- When giving your pet fresh water, use the old water to water a tree, shrub or plant
- Add food coloring to your toilet tank. If it seeps into the toilet bowl without flushing, you have a leak that needs to be fixed
- Don't let the water run while you scrape pots and pans clean
- Instead of running the tap until water gets cold, keep a pitcher of water in the refrigerator
- When you are washing your hands, don't let the water run while you lather
- After you clean your fish tank, give the nutrient-rich water to your plants
- Water large areas of grass with sprinklers
- Water small areas by hand to avoid waste
- Don't use running water to thaw food. Defrost food in the refrigerator for food safety and water efficiency

- When washing dishes, fill one sink with wash water and the other with rinse water
- Wash dark clothes in cold water. It saves water and energy while keeping your clothes vibrantly colored!
- Put your used tissues in the trash rather than flushing them down the toilet.
- If you have a new dishwasher, cut back on rinsing. New dishwashers clean more thoroughly than older ones.
- Collect the water you use to clean fruits and vegetables; then, use it to water houseplants.
- Encourage your school and community to adopt water-conserving habits
- Mark the water level of your pool at the skimmer using a grease pencil. Check 24 hours later to see if you have a leak. If so, have it fixed
- Set a kitchen timer when watering your lawn or garden. It will remind you when you stop!
- Learn how to shut off your automatic watering system in the event of malfunction or rain
- Dump leftover ice from beverages into the soil of a plant
- Use a nozzle for your hose that has a shut-off function or turn the hose off when washing your car
- Water your plants thoroughly but less often to encourage deep root growth and drought tolerance
- On windy days, either keep from watering your lawn because the water will blow away or evaporate
- Check outdoor hoses, faucets and sprinklers for leaks

- Use a broom to clean your driveway and sidewalks instead of a hose!
- Spread mulch around the base of plants to retain moisture and save water, time and money
- Scrape uneaten food off plates instead of using water to rinse the food down the disposal
- Not letting the tap runs while brushing one's teeth

However, many questions will always being asked especially with increasing in the expected challenges and the answer of the specialists toward these questions will be that there is a serious water problems everywhere and the time come now to change the consumption behavior of individuals and communities to reach excepted level of responsibility toward the water resources and to achieve this goal it needs a solid, good and sustainable education programs backed with media. In this regards, specialist directed some vital messages to the international communities:

- Water educations through a serious of programs directed toward educating women in the first place. The increase of woman educations and ability to handle the correct non–consumptive water procedures is the first step toward the most important member of the family whom use the water since she is the focus of other family members especially the children's. The published statistics indicate that up to 50 % of the purified water available for homes is wasted due to use wrong water consumption practices. Hence, it is very importance of raising awareness of homemaker in the proper water consumption practices and to transfer her new behavior toward water to other family members especially (young generation)

- Water education on family levels is highly needed in order to spread awareness within the whole family because the first call for consumption of water has to be started from parents in the family to acquire the correct values of water, thus, they will control their children's water behaviors
- Water educate on the community levels to raise the awareness among the new generations on the importance of preserving water resources and facing the existed challenges now and in the future through implementing sustainable series of an effective water education and training programs

### **WATER EDUCATION PROGRAMS AND WATER RELATED ISSUES.**

In every society water education and water, related issues are highly inter-related, thus, it is vital to have an effective water educational programs to catch-up with this fact. The society, in general, need to be educated on water in order to know how to deal with all kinds of water related problems. In developing countries, local communities need to know how to manage their water resources, thus, information on water situation and existed challenges in their communities is vital tool in the first step to set up many practical solutions to improve the water management situations among their communities. The water education and water related issue can be understood through the following points:

- Water education and water related issues should be discussed at different levels within the communities by providing a suitable ground to make all the beneficiaries to contributions all their comments, suggestions and recommendations on all water related issues

- Target groups involve within the water educational programs can raise awareness programs on water related issues.
- There are several initiatives being suggested and implemented with water educational and water related problem objectives, i.e , developing water education tools that enable groups, such as teachers, schoolchildren, community's officials and other beneficiaries to gain new and good knowledge on the water resources and water related issues among their societies

### Examples:

- Water education is critical for breaking the cycle of poverty since over half of the world's schools lack access to safe water and sanitation facilities
- Lack of clean water has serious effects on student's academic performance and class attendance rates and lose the momentum of learning
- Good health begins with access to clean water. Half of the world's hospital beds in the develop countries are filled with people suffering from a water related disease i.e. stomach pains, diarrhea, typhoid, fever, cholera and many other water related diseases because no efficient clean water systems that filter and chlorinate water, accordingly, high percent of illnesses within developed countries are linked to poor water and sanitation conditions.
- Infants, young children and students are especially susceptible to diseases because their immune systems are experiencing everything for the first time. In poor countries, the fuel for the fire can be so expensive that mothers cannot afford to boil water and cook food

- In poor countries students miss their class to far away to get water, thus, schools cannot run their programs efficiently if they cannot provide water to students
- For girls, the situation is especially troublesome when schools or working sites do not have water and proper toilets because girls will drop out the school and working sites to get their needs and this will limits their access to both education and business opportunities. Such situation will increase the cycle of poverty and decrease their education levels and opportunities
- The sickness caused by untreated water will make peoples have no energy to carry on their jobs, which might make them lose their job then their family security

Thus, providing water systems to the community will make the beneficiaries in better health, study, better live situations and better working conditions. This fact will make them do their best to preserve such situations and the main tool which will help them is to have more water educations and more knowledge's on water related issues, therefore, it is important to facilitate access for the beneficiaries on water education ongoing workshops and training programs and projects also to gaining knowledge on better understanding and managing of water resources within their communities.

## **WATER EDUCATION WITH HAVING ACCESS TO WATER.**

Providing water to communities where there is water scarcity through special designed water systems result in a better water-education environments since the beneficiaries will not have to suffer to get suitable water and secondly, if water systems are implemented in sites

like schools, simple factories and farms, then, the students, workers and farmers will have greater chance to receive more water education to sustain have the water within their living and working sites and running activities

## **WORKSHOPS AND TRAINING PROGRAMS :**

Water education should be sustainable in providing a wide range of water related workshops and train-the-trainer programs who will act as facilitators by conduct in later stage workshops for different level educators within their local communities. Educators training program should be deliver through workshops within the communities face-to-face locally and can be implementation in schools, corporations and other institutions. It is recommended that workshops and training programs to be supported by website. Empowered through workshops and training courses will promote the understanding capabilities of the participants on wide range of water related issues through which young generations and other beneficiaries van developed and facilitated small projects which make noticeable differences in their schools , working sites, homes and local communities.

- Creating a coloring book to teach the local inhabitants within the community about local water issues
- Developing infomercials to teach the local community about water quality and point an non-point sources of pollution
- Documenting water experiences of the local community
- Increasing ground and surface water awareness for local inhabitants and beneficiaries promoting water recycling
- Installing a drip irrigation system in the school garden

According to published reports, there are many fast ways to get involved on personal and community levels in the water education projects without having to adhere to a specific organization, i.e.:

- **Local Actions:** Every person can play a role in helping to sustain the limited water resources through every day actions. Each action, no matter how small it is will accumulate with other small actions to have a large positive impact
- **Regional actions:** Promoting the awareness levels that each one of us can play a positive role in a local community watershed i.e. understanding how water issues relate to the individuals and to the communities, understanding the source of drinking water and wastewater disposed...etc. Answering such questions will greatly improve understanding levels of the beneficiaries on water related issues on local and regional levels
- **National actions:** Understanding how nationally water issues relate to us is very important. Climate change, drought situations, urban water issues, sanitation, hygiene, water scarcity and conservation programs; all these issues have a negative impact on every one and increasing our knowledge about these water related issues is a critical step for better sustainable management of water resources areas.

## **WATER EDUCATING AND CHANGING ATTITUDES:**

Changing attitude of the individuals, communities, societies and local water authorities toward water involves the following challenges:

- Proper and equitable pricing of water and the ecosystem services

- Conserving water using, water efficiently, minimizing evaporation and leakage losses, recycling.
- Review the contribution, costs and performance of existing water infrastructure and those under planning new water infrastructure.
- Keep and restore the functioning of aquatic ecosystems through the restoration of sufficient and appropriate environmental flow regimes. Protect or restore catchments as the key means of lifting or preserving the quality of water available for human and natural systems.
- Recognizing that our knowledge of the functioning of many aquatic ecosystems and of hydrological flows generally is extremely limited
- Dealing openly and accountably with present and future water problems from local to the national levels and facing the present water management issues which are commonly associated with inequitable or unaccountable practices
- The main objectives of the Schools water education programs designed to:
  - Support Schools to reduce their water consumption
  - Support sustainable management of secondary schools in water education with special curriculum, special education resources and teacher involvement in water activities.
  - Involve teachers and students in identifying school water conservation issues and to promote their participation in designing and implementing actions towards change
  - Support the requirements of student projects

The components of the water education secondary school programs contain posters, information sheets, maps, flags, exhibitions, photos, CDs,

videos, flyers, download materials from the websites, case studies and water saving devices. However, schools teachers and students can also get involved in ongoing community based water projects and activities such as community education campaigns, preliminary water quality monitoring of the local waterways through local water watch. Education networks dedicated to water education are available to assist teachers in the designed programs and activities even in integrating water and water related issues into their curriculum and updating their water education resources. There are many projects that provides an opportunity to build up the capacity of secondary school students and teachers to undertake and implement sustainable water conservation projects within their schools and communities

### Examples:

- Increasing awareness on waste, water use and energy that can be implemented in schools
- Increasing understanding of the connection between the many water related issues and sustainability
- Promoting student skills in implementing simple waste, water and energy conservation practices which will support the school environmental management plans.
- Developing and supporting networks among students followed by their local communities

**Providing water conservation education programs for students will offers the following potential benefits:**

- Students will learn methods to conserve water in their daily routines

- Students will bring their new knowledge on water conservations to their homes, thus, they will influence water conservation behavior of the family
- Water awareness programs will leaves a lasting impression on the students into their adulthood, thus, it will improves the water using behavior of the next generations

The water educational programs might be coordinated with the administrators and teachers of the local schools, as a supplement to standard curriculums, often science studies. The schools might often schedule some special water conservation program to coincide with the items within the curriculum of the course of study. Water conservation curriculums might usually be designed for different sets of grade school levels and according to each level several sources of pre-packaged curriculums will be available including guide books, coloring books, DVDs, homework assignments, posters etc. However, implementing this conservational program will be coordinated between the local water authorities and the local school administrations. During some special programs, water authorities might distribute low-cost water conserving devices such as showerheads, faucet aerators, toilet tummies, etc. Often these devices are distributed to the students in pre-packaged kits to take home for their parents for instantiation and use. Other programs will be designed collectively to include simple home water surveys to aid the students in discovering water saving opportunities at his home and calculate potential water savings estimates for each recommended practices. Other designed programs include field trips and interactive presentations. However, the key to success is designing a program that excites the students to take immediate action in conserving water. Clean drinking water, proper sanitation and good hygiene form a solid

foundation for a student's health education in schools. Such activity guides were designed to enable teachers to take an active role in making a real differences in the lives of the students in schools and to learn them how to protect the good water situations at their schools which will have later on good and positive impact in their the health at schools and then at their families and communities.

### **INTERNATIONAL PROJECT (WET):**

WET is an international project in water education which was running over 25 years of experience in reaching children and youth through school and community educators since 1984 to motivate and empower all people in the water education sector to become active and effective water educators. WET, annually, reaches millions of children and youth through its global network of regional partners. The regional and country host institutions partner with WET project to adapt and localize the educational materials for use in their respective regions and countries. WET project network, annually, conducts over 3000 train-the-trainer (ToT) workshops and reaches over 30,000 educators. The research conducted by the WET project has clearly documented the value and importance of educating children, youth and adults about water and its use, management and protection

The most successful water education programs of WET projects combine the scientific and technical expertise on water issues with formal and non-formal educators. The key results of these projects include.

- Water and education sector leaders and participants link education to locally appropriate solutions and actions

- The universal nature of water will allow education and program developers to e-publish materials that can be used around the world (water education programs)
- A series of watercourses ranging from general water science and water management to more detail courses on different water topics made available to non-technical education providers and learners of all ages
- The materials and programs were available for use by any, agency, organization or business interested in educating people about water
- Water and education sector leaders establish a certification program to create credibility and value to the educational programs for students and community educators and to the people who takes their courses

## CONCLUSION:

Water resources represent one of the major challenges to the plans of current and future development, especially in poor countries with water resources, and those located within the geographical areas characterized by dry to semi-dry environment. Therefore, important awareness raise of the citizen and the community about the importance of water for life , and the development of these citizens in general and communities in particular, and the consolidation of the idea that water is not the commodity cheap available always, but it may be under certain circumstances expensive, and rare; so attention must be paid to water and various sources , and no excessiveness in use, and the adoption the concepts of rationalization of consumption and development and application within the vocabulary of everyday life, as well as within all sectors of development. However, the international community's gave

allot of attentions to water education and training programs. Standards, types, limitations, opportunities, weakness, strength, and other challenge facing these programs were varying among the countries.

## **REFERENCES:**

**Link Water Education Posters**

**Link Journey with Water**

**Link Useful links to websites on access to water to receive education**

**Link Education Resources In The Classroom**

**Link Water Education Toolkit**

**Link Water Available For The Whole World's Use**

**Link Be Wise With Your Water**

**<http://www.rouswater.nsw.gov.au/content/education/resources/Aquatic.pdf>**

**Link Action Education**

**Project WET coordinator Link**

**Link Teacher's Guide to Using A Day in the Life**

**Link Day in the Life of a Dropt 1**

**Link Day in the Life of a Drop 2**

**Link Student and Family Pledge to Filter Water**

**Link Teacher's Guide to Using Fix a Leak**

**[http://www.allianceforwaterefficiency.org/uploadedFiles/Resource\\_Center/Library/Programs/education/Marin-Ed-Prgrams-Flyer-Aug-2009.pdf](http://www.allianceforwaterefficiency.org/uploadedFiles/Resource_Center/Library/Programs/education/Marin-Ed-Prgrams-Flyer-Aug-2009.pdf)**

**Link School Education Program Flyer**

**Link Water Education Team**

**Link Business Case for Water Conservation in Texas**

**Link Water Conservation Best Management Practices Guide**

**Link Revenue Effects of Conservation Programs**

**Link How Efficiency Programs Help Water Utilities Save Water**

إن المقالات في المجلة تعبر عن آراء الزملاء اصحاب هذه المقالات .