العدد 28

مجلة ثقافية فكرية اخبارية
تصدر عن جمعية الاكاديميين العراقيين في استراليا و نيوزيلاندا

السنة 2021

الاكاديمي

AIAAN
جمعية الاكاديميين العراقيين
في استراليا ونيوزيلاند
THE ASSOCIATION OF IRAQI
ACADEMICS IN AUSTRALIA & NZ

ALACADEMY

2021

العـــدد 28

هيئة تحرير
مجلة الأكاديمي

رئيس مجلس الإدارة

الأستاذ الدكتور
داخل حسن جريو

رئيس التحرير

الاستاذ الدكتور
ريسان خريبط

1. أ.م.د/ أحمد الربيعي — نائباً
2. أ.د / رياض حامد الدباغ — عضواً
3. أ.د / كوركيس عيد آل آدم — عضواً
4. أ.د / معن العمر — عضواً
5. أ.د / طلال يوسف — عضواً
6. أ.د / ماجد مطر الخطيب — عضواً
7. أ.د / مقداد الجباري — عضواً
8. أ.د / حميد الخفاجي — عضواً
9. أ.د / وسيم الخليل — عضواً
10. أ.م.د / عبد الرضا الزهيري — عضواً
11. د / عبد المنعم ناصر — عضواً
12. د / عمار السعدي — عضواً

الفهرس

-1-	حديث في الألقاب العلمية والشهادات الجامعية	أ.د. داخل حسن جريو عضو المجمع العلمي العراقي	صفحة 01
-2-	علم الارض البيئي Environmental Earth Scince	د. مقداد حسين على الجباري	صفحة 06
-3-	التوسع العمودي و الأفقي للجامعات	أ.د. مضر خليل عمر	صفحة 19
-4-	النقاد ورأي الجمهور .. في الأجناس الإبداعية..	أ.د. إياد عبد المجيد	صفخة 22
-5-	التخطيط و التنظيم والادارة المجال الرياضي	المستشار نعمان عبد الغني	صفحة 24
-6-	التحدي والاستجابة في الإطار البيئي	د. ماجد مطر الخطيب	صفحة 32
-7-	ضعف الدافعية للتعلم وتطبيقات أرشادية	أ.د. ليث كريم حمد	صفحة 35
-8-	تونس سوف تنجح هذه المرة ... !	د. فضل الصباحي	صفحة 38
-9-	البيئة والأجيال القادمة	د. جنان حامد جاسم المختار	صفحة 40
-10-	توقف التنفس اثناء النوم (Sleep apnoea)	د. وسيم علوان علي الخليل	صفحة 45
-11-	تمارين بالدمبلز زنة 0.5-01 كلغ للأولاد الذين تتراوح أعمارهم ما بين 13و 14عامًا	أ.سفاري سفيان	صفحة 53

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.

يرجي التواصل عبر البريد الإلكتورني :

academyrissan@live.com

ahmadalmusa2@gmail.com

شروط النشر بمجلة الأكاديمي

1. ترسل البحوث والدراسات والمقالات مطبوعة ألكترونيا 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 إعتمدها 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 المرسلة 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 .

حديث في الألقاب العلمية و الشهادات الجامعية

د. داخل حسن جريو

عضو المجمع العلمي العراقي

تمثل مرتبة الأستاذية أعلى المراتب العلمية في سلم الرتب العلمية الجامعية .ولا يمنح لقب الأستاذية لعضو الهيئة التدريسية , إلا بعد خدمة جامعية طويلة ينجز خلالها التدريسي بحوثا تتسم بالأصالة والابتكار والإضافة النوعية للمعرفة, بحسب تقويم عدد من الخبراء على وفق ضوابط وشروط معينة تختلف من جامعة إلى أخرى في بلدان العالم المختلفة ، إلا إنها جميعا تتفق على إن الأستاذية إنما تمثل أسمى المراتب العلمية الجامعية . ويقابل كلمة أستاذ في جامعاتنا كلمة بروفسور في الجامعات الأجنبية.

من ذلك نخلص إلى إن مصطلح الأستاذية إنما يعني التقدير العالي والاحترام وإتقان الصنعة بأعلى مستوياتها أو بلوغ أرقى المستويات العلمية ، وجميعها مبعث تقدير واعتزاز واهتمام بالغ لاحدود له . ونظرا لسمو مرتبة الأستاذية فقد أولتها الجامعات قديمها وحديثها عناية خاصة إدراكا منها إن الأساتذة هم المحرك الأساس لتقدم وتنامي وتطور المعارف الإنسانية كل حسب تخصصه . وبالتالي ضمان رقي وتطور الجامعة وتبوئها موقعا علميا متقدما في مجتمعها لخدمة أهدافه الوطنية في التنمية الشاملة . وقد سعت الجامعات إلى خلق البيئة الجامعية السليمة التي تتجلى فيها القيم والأعراف والتقاليد الجامعية العريقة وتهيئة كل أسباب التقدم والنجاح لأعضاء هيئاتها التدريسية بعامة والأساتذة منهم بخاصة لأن الأساتذة إنما يمثلون صفوة العقول الجامعية وأرقاها وأكثرها عطاء.

وحيث إن الجامعة حرم أمن لذا حرصت الجامعات العريقة على توفير الأجواء الأكاديمية المتفتحة وخلق البيئة العلمية السليمة التي تمكن الأستاذ الجامعي من حسن أدائه مهماته بعيدا عن أية ضغوط أو مداخلات, وأمنت للأساتذة الحصانة الجامعية المطلوبة كتلك الحصانة التي يتمتع بها القضاة أو أعضاء المجالس البرلمانية, إذ لا يجوز مثلا مساءلتهم في كل ما يتعلق بمهماتهم الجامعية إلا بإذن من مجلس الجامعة, بعد حصول الموافقة على رفع هذه الحصانة للأسباب التي يقتنع بها المجلس . وإذا ما توفرت أسباب تقضي بمساءلتهم عندها تتم

مساءلتهم من قبل كبار الأساتذة المشهود لهم بالكفاءة والنزاهة تجسيدا لقول الله سبحانه وتعالى : " هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون " وقوله تعالى "يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات ", ذلك إن الأستاذ الجامعي إنما يمثل قيمة علمية كبرى وذو حس مرهف وأخلاق عالية ,مما يتطلب التعامل الحسن واللائق معه في جميع الأوقات ,ذلك إن العلماء أكثر عباد الله خشية إذ يقول الله تعالى : "إنما يخشى الله من عباده العلماء " وامتنا العربية كما هو معروف عنها عبر تاريخها المجيد أمة قيم وحضارة .. أمة علم وأخلاق حرصت دائما على رعاية العلماء والمفكرين وتأمين كل أسباب الرعاية والعناية الفائقة بهم وابراز مكانتهم إذ كان علماء المسلمين يتصدرون دواوين الخلفاء ومجالسهم وكانوا موضع اعتزازهم وتقديرهم, ذلك أن العلماء لا يقفون على أبواب الأمراء.

ويصف الرسول الكريم محمد صلى الله عليه وسلم العلماء بقوله: "العلماء ورثة الأنبياء" وذلك إبرازا لمكانتهم الاعتبارية، كما يصف عطاءهم بقوله صلى الله عليه وسلم :"يوزن يوم القيامة مداد العلماء بدم الشهداء". ولعل من بعض مظاهر التقدير الاعتبارية تسمية بعض الشوارع أو المدارس أو القاعات الدراسية في الجامعات بأسماء كبار العلماء وأساتذة الجامعات، وكذلك تسهيل مشاركتهم في الندوات والمؤتمرات العلمية التي تعقد داخل القطر أو خارجه ومعاملتهم معاملة كبار الشخصيات في المناسبات والاحتفالات، وتيسير سبل نشر نتاجهم العلمية وفوق هذا أو ذاك تأمين سبل العيش الكريم والرعاية الصحية لهم.

فما كان من أعداء العراق الذين أدركوا جيدا عمق التحولات العلمية والتقنية التي حققها علماء العراق وأثرها الكبير في إعادة مكانة الأمة العربية التاريخية وهيبتها بين الأمم ,إلا الانقضاض على نهضة العراق التي هي مقدمة نهضة الأمة, في عدوانهم الغادر بغزو العراق وإحتلاله عام 2003 , وهدم كل مقومات نهضته والقضاء على كل مرتكزات تقدمه العلمي والتقني وفي مقدمتها الجامعات ومراكز بحوثه العلمية , ولأن العلماء هم الأدوات الفاعلة لنهضة أية أمة , لذا كان لزاما على الغزاة توظيف كل قدراتهم لهدم وتدمير ما تبقى من جامعات ومؤسسات ذات قيمة علمية , وجعلها جامعات هزيلة خاوية لتخريج أفواجا من أنصاف المتعلمين الذين يصعب الإفادة من مؤهلاتهم , ليشكلوا عبئا مضافا على إقتصاد العراق المتهالك أصلا.

برزت في الآونة الأخيرة ظواهر غريبة عن قطاع التعليم العالي , فقد تناقلت وسائل الإعلام المختلفة قبل مدة قصيرة , خبر إقدام مجلس النواب العراقي على تشريع قانون غريب شكلا ومضمونا , وبعيد عن كل القيم والأعراف والسياقات القانونية بصورة غير مسبوقة في العراق والعالم أجمع , لتحديد ما أسماه بأسس معادلة الشهادات الأجنبية بمثيلاتها الشهادات التي تمنحها الجامعات العراقية .يمثل هذا القانون خرقا فاضحا لكل القيم والأعراف الجامعية , ويعد تدخلا سافرا بشؤون الجامعات العراقية التي لا يمتلك أحدا سواها البت فيها, تحت اي

مسوغ أو أي مسمى كائنا من يكون , ذلك أن الجامعات منابع فكرية , وكيانات علمية مستقلة قادرة على إدارة شؤونها العلمية والتربوية والأكاديمية بموجب قوانينها الخاصة , وتمكينها من أداء وظيفتها المتمثلة بإنماء المعرفة وإثرائها ونشرها وتوظيفها لخدمة مجتمعاتها دون خوف أو وجل, في أجواء أكاديمية شفافة ومنفتحة.

أثار القانون غضب الأوساط الأكاديمية العراقية داخل العراق وخارجه. ومنها جمعية الأكاديميين العراقيين في أستراليا ونيوزلندا التي ناشدت رئاسة جمهورية العراق بممارسة صلاحياتها برفض, هذا القانون الجائر والمخرب للتعليم الجامعي وإفساده , وعدم المصادقة عليه وإبطال كل ما يترتب على ذلك . تضمن القانون المذكور مخالفات إجرائية قانونية سافرة , حيث لم تعرض مسودة القانون على مجلس شورى الدولة لتدقيق صياغات مواده وبنوده القانونية كما تقتضى ذلك سياقات تشريع القوانين المتعارف عليها في العراق,ولم تستحصل موافقة مجلس الوزاء ومصادقته على القانون لعرضه على مجلس النواب,كونه الجهة الوحيدة المخولة بعرضه على مجلس النواب لإقراره, كما تتطلب ذلك إجراءات تشريع القوانين بموجب الدستور العراقي.

أما ما يتعلق بمضمون القانون , فقد إرتكب أعضاء مجلس النواب المخالفات الآتية :

1) إجاز مجلس النواب لنفسه إضافة بنود ومواد قانونية , تمنح أعضائه حقوقا خاصة بهم دون سواهم , ودون الإستئناس برأي الوزارة صاحبة القانون , وأهم من ذلك أنها بنود ومواد تتعارض تماما مع دستور جمهورية العراق نصا وروحا ,الذي يؤكد على أن العراقيين جميعا متساوين في الحقوق والواجبات , بينما أعطى قانون معادلة الشهادات ,اعضاء مجلس النواب والوزراء وشاغلي الوظائف القيادية من ذوي الدرجات الخاصة في الدولة , حقوقا خاصة بهم حصرا , منها عدم التفرغ للدراسة والحصول على الشهادات العليا عن طريق الدراسة بالمراسلة , وعدم الحاجة لإطروحة الدكتوراه التي تعد شرطا أساسيا للحصول على شهادة الدكتوراه في جميع جامعات العالم , الأمر الذي سيفتح الباب على مصراعيها لإفساد العلم والتعليم , بحصول أنصاف المتعلمين على شهادات الماجستير والدكتوراه بتأثير مواقعهم السياسية وقدرتهم على شراء الذمم وتمرير عمليات الفساد بأغطية أكاديمية مهللة , ليتحولوا بعدها إلى أدوات لتخريب التعليم الجامعي , إذ أن أخطر ما يمكن أن يواجه بلد من البلدان , أن يتبوأ أنصاف المتعلمين إدارة مؤسساته التعليمية والأكاديمية ,الأمر الذي يتطلب تضافر كل الجهود الخيرة لوقف هذه الهجمة الشرسة التي يتعرض لها قطاع التربية والتعليم حاليا في العراق.
2) جرد القانون وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من حقها الشرعي , بمعادلة الشهادات الأجنبية كونها الوزارة الوحيدة المؤهلة وذات الإختصاص القادرة والمسؤولة عن ذلك حصرا, وذلك بإضافة بنود قانونية تتيح لجهات عديدة ومنها مجلس النواب القيام بمعادلة

الشهادات الأجنبية , لغرض خلط الأوراق بتعدد جهات التعادل وخلق حالة من فوضى التعادل كل حسب مصالحه ومزاجه.

3) أقحم مجلس النواب نفسه وجهات أخرى لا علاقة لها في موضوع الترقيات العلمية التي هي أساسا من صلب عمل الجامعات حصرا , وفي جميع الأحوال لا علاقة لها من بعيد أو من قريب بموضوع معادلة الشهادات الأجنبية.

لم تلق مناشدات الأوساط الأكاديمية أذنا صاغية من مجلس النواب والمؤسسات الحكومية ذات العلاقة أذنا صاغية , بل إستمرت بطيشها وسدرت بغيها بتشريعها قانونها الباطل وتصديقه ليصبح نافذ المفعول والعمل بموجبها من مجلس النواب ووزارات الدولة المختلفة , وإستنادا لهذا التشريع الغريب والمريب في غاياته وأهدافه , قامت بعض الوزارات بإصدار تعليماتها تحت باب الترقيات العلمية لمنتسبيها , أي منحهم ألقاب علمية غير مستحقة لهم , ذلك أن هذه الألقاب , ألقاب تمنح لإعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات حصرا , إذ أن لكل مهنة مسمياتها المهنية الخاصة بها . فالأطباء مثلا العاملون في القطاعات الصحية العامة والخاصة, يحصلون على ألقابهم المهنية بموجب تعليمات تحددها نقابة الأطباء/ جمعية الأطباء بالتنسيق مع وزارة الصحة , يتدرجون بموجبها من طبيب مقيم إلى طبيب عام بعد دورة تدريبة معينة في المستشفيات المعتمدة, يسمح له بعدها بممارسة الطب العام . يصبح طبيبا أخصائيا بعد حصوله على شهادة طبية عليا بتخصص معين في الطب أو الجراحة, ويترقى من إختصائي إلى إستشاري ,وصولا الى إستشاري أقدم بحسب مؤهلاته طبقا للتعليمات الطبية النافذة في كل بلد. وكذا الحال للمهندسين فقد صنفت المادة (12) من قانون نقابة المهندسين ذي الرقم (51) لسنة 1979, المهندسين لممارسة المهنة الهندسية إلى : مهندس مساعد , مهندس ممارس , مهندس مجاز , مهندس إستشاري , بموجب شروط وصلاحيات محددة في النظام الداخلي للنقابة. وحددت تعليمات نظام الترقية للمهندسين الزراعيين ذي الرقم (5) لسنة 1989 بخمسة مراتب هي : معاون مهندس زراعي , مهندس زراعي , مهندس زراعي متمرس, مهندس زراعي إستشاري , رئيس إستشاريين. ويحصل العاملون في الجامعات من أصحاب هذه المهن على ألقابهم العلمية بحسب نظام الترقيات العلمية المعمول بها في الجامعات.

نكتفي هنا بالقدر من التوضيح , إذ أن لكل مهنة تعليماتها الخاصة بتحديد مراتب ممارسيها وسبل ترقيتهم بحسب تعليمات خاصة بها , وليس هناك ما يدعو لخلط الأوراق وتداخل ألقاب المهن المختلفة ببعضها . فالأطباء والمهندسن وحاملى الشهادات العليا مثلا ليسوا جميعا أعضاء هيئات تدريسية جامعية , كما أن الحصول على شهادة الدكتوراه أو ما يعادلها لا تمنح حاملها صفة عضو هيئة تدريسية, ما لم يكن معينا بهذه الوظيفة في الجامعة , ولا يحق له التدرج في سلم ترقيات علمية في مهنة لا ينتسب إليها , ما لم يكن قد مارس التدريس فعلا لمدة معينة وأنجز خلالها بحوثا علميا معتبرة ,وأسهم بتطوير الجامعة في

مجالات مختلفة , بحسب أراء خبراء أكاديميين من ذوي الخبرة والإختصاص , فضلا عن أن المراتب العلمية هي ليست مراتب شرفية , إنما تعني مسؤولية علمية وتربوية حصرا بمنتسبي الجامعات , ويتوهم كثيرا من يعتقد أن الحصول على الشهادات العليا ونشر البحوث العلمية بمعزل عن البيئة الجامعية تخوله الحق بالحصول على اللقب العلمي الجامعي , ما لم يكن جامعيا بالإنتماء لجامعة معينة , وهذه ليست بدعة خاصة بالجامعات العراقية , بل ناموسا معتمدا في جميع جامعات العالم بدون إستثناء على الإطلاق.

ويتوهم أيضا من يعتقد أن إنجاز البحوث على أهميتها, يكفي لمنح الألقاب العلمية الجامعية, فالبحث العلمي وأن كان ركنا أساسيا من اركان الوظيفة الجامعية , إلاّ أن ذلك لا يكفي إذ أن هناك وظائف جامعية أساسية أخرى لا تقل أهمية وربما أكثر أهمية كالتعليم الذي يمثل الوظيفة الأساسية للجامعة , وخدمة المجتمع. لذا إعتمدت مراكز البحوث العلمية غير المرتبطة بالجامعات سلم ونظام خاص خاصة بترقية منتسبيها : مساعد باحث , باحث , باحث أقدم , رئيس باحثين.

وفي ضوء الممارسات الشاذه التي مارسها وما زال يمارسها بعض أعضاء مجلس النواب وكبار المسؤولين في الدولة العراقية الحاليين والسابقين من عمليات تزوير الشهادات او الحصول على شهادات مزيفة من جامعات وهمية لا وجود لها . لذا يتوقع أن يشهد قطاع التعليم العالي والبحث العلمي الذي بات يصنف حاليا خارج معايير الجودة المتعارف عليها دوليا ,المزيد من التدهور والإنحطاط والإنهيار ,ما لم يتم التصدي الحازم لها بكل الوسائل الممكنة , بإبطال هذا القانون المجحف بحق العلم والعلماء والتعليم في العراق , والساعي لتدمير وهدم كل ما تبقى من قيم وأعراف وأخلاق جامعية في هذا الزمن الردئ الذي أصبح فيه التعليم الجامعي في العراق سلعة تباع وتشترى في بازار الشهادات ,ليصبح فيها التعليم الجامعي بوضعه الحالي لا قيمة له, بعد أن كان حتى وقت قريب يعد أحد أفضل نظم التعليم في المنطقة العربية ومنطقة الشرق الأوسط. لذا نهيب بكل من يعنيهم أمر العراق بعامة , وأمر التعليم العالي بخاصة أن يمد يد العون لوقف هذا الخرق الفاضح لكل القيم والأعراف الجامعية المتعارف عليها في العالم , حفاظا على ما تبقى من هيبة للجامعات العراقية , إن بقيت لها هناك ثمة هيبة في ضوء التدهور الحاد التي تشهده هذه الجامعات , لدرجة باتت فيها تصنف خارج أطر التقيم والتصنيف الدولي للجامعات , بعد أن كانت يوما مشهود لها بالتميز والرصانة العلمية , لا على صعيد جامعات المنطقة بل وجامعات العالم أجمع.

علم الارض البيئي

Environmental Earth Scince

الدكتور مقداد حسين على الجباري

استاذ متقاعد – جامعة بغداد

ملبورن - استراليا

الفكرة المركزيه لدراسات علم الأرض البيئي:

لقد أدرك العلماء ضمن دول العالم المتقدم أهمية علوم الأرض على اختلاف تخصصاتها في حماية البيئة بشكل عام قدر أدراكهم أهمية العلوم الأخرى في هذا المجال. أن مسببات المشاكل البيئية الطبيعية (الصعبة والغير اعتيادية في بعض الاحيان) يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار منذ بداية التفكير والتخطيط للمشاريع الهندسية وقبل المباشرة بعمليات التنفيذ بانواع المعالجات المقترحة للمشاريع (عند الضرورة) من اجل الحماية الاحقة لبيئة المنطقة. أن دراسة مشاكل البيئية الطبيعية وإيجاد الحلول المناسبة لها تتطلب الإلمام الواسع بالعديد من جوانب العلوم الجيولوجية المتداخلة تشكل صلب موضوع واختصاص (الجيولوجيا البيئية). ولضمان نجاح المشاريع الهندسية على اختلاف مستوياتها فأنه من الضروري انه تشمل الاهتمامات الهندسية على البحث الدقيق والتقييم للمصادر الطبيعية وميكانيكياتها ودراسة الاليات المؤثرة لها على الواقع البيئي لمنطقة المشروع واستخدام النتائج المعرفة بعلوم الارض المختلفة في التخطيط البيئي وحماية وأدراة الموارد الطبيعة ضمن المفاهيم التخطيط للمشروع الهندسي. أن تحقيق هذا الهدف المركزي لا يمكن أن يتم دون المشورة الفنية مع المتخصصين في حقول الجيولوجيا المختلفة بشكل عام كي يلجا المهندسون إلى أساليب راسخة يمكن الاعتماد عليها عند مرحلة التصميم اللاحقة اي البدء بلخطوة الاولى في القيام بالمسح الأولي للفعاليات والضروف الطبيعية وديناميكيتها في منطقة المشروع وتقييم تأثيرات الكوارث الطبيعية المحتملة لبعض انواع الفعاليات الطبيعية والتاكد من حقيقة كونها قادرة على أحداث أضرار بيئة جسيمة وتقييم مثل هذه القدرات. هذا ويستطيع العلماء المختصين في حقل الجيولوجيا البيئة رفع التوصيات المتعلقة بإجراءات حماية البيئية لمنطقة اي المشروع الهندسي وكذلك تحديد الامكانيات التي تحد أو تمنع من التدهور البيئي لمنطقة المشروع وتقديم المعلومات الأساسية التي تساعد على التخطيط والإدارة الصحيحة للمصادر الطبيعية في منطقة المشروع وبطريقة تحمي بيئة المنطقة وتضمن المستويات المطلوبه من التنمية المستدامة.

الاهمية الميدانية لعلم الارض البيئي:

تكمن اهمية علم الارض البيئي في تشخيص وتحليل المعلومات الجيولوجية وعوامل المخاطر الطبيعية الممكن حدوثها عند التعامل المباشر مع الطبيعة او مستقبلا من خلال الظواهر الطبيعية (المياه / التربه / مصادر الطاقة / استخراج المصادر المعدنيه / المصادر المحتملة للعديد من الكوارث الطبيعية المحتملة) ومعرفة تأثيراتها البيئية وتقييم مستوياتها واهميتها عند استخدام الانسان لسطح الأرض وامكانية ادخال مفردات الزامية وتنفيذية عند التخطيط لاقامة المشاريع الهندسية على اختلاف اهدافها ومستوياتها وابعادها واحجامها مثل (التحليلات الكمية والنوعية للمصادر الطبيعة / التحليلات الكمية لاستخدامات سطح الارض / تقييم طبيعة المخاطر المتوقعة ونوعياتها ومستوياتها واهميتها ومداخلاتها ضمن تطوير المنطقة المحددة للمشروع / تطور احتياجات الانسان ضمن المشاريع المقامه حاليا / وضع الخطط التعبوية المسبقة لإدارة المخاطر ضمن المواقع الطبيعية المخطط استخدامها / الادارة البيئية الفعالة في منطقة المشروع لتشمل (التقييم / التخطيط / والحماية / والسيطرة / التقليل / العلاج) مع تطوير الطاقات والقابليات العلميه للكوادر الهندسية الوطنية المتنوعة عند مواقع العمل المقترحة وفي تصاميم المشاريع الهندسية على اختلاف مستوياتها من حيث الحاجة الى طيف واسع من العلوم. ان علم الأرض البيئي (علوم الجيولوجيا البيئية) بأنه العلم الذي يوضح دور معرفة الفعاليات الجيولوجية المحتملة في الطبيعة على تخطيط المشاريع الهندسية والإدارة البيئية المتوقعة لهذه المشاريع. ان مستقبل العالم سيشهد الكثير من المدن السريعة النمو كما وان نصف سكان العالم البالغ تعدادهم حوالي 8 بليون نسمة حاليا سيكونوا من سكان المناطق الحضرية الجديدة او المتوسعة اساسا والى بناء الالاف من المشاريع الهندسية المختلفة في احجامها وابعادها ومستوياتها واهميتها الأمر الذي سيؤدي إلى إحداث تغييرات هائلة في طبيعة و مواصفات مناطق المشاريع نتيجة للزخم الهائل للفعاليات البشرية المتوقعه والمطلوبه والتي ستؤدي في حالات عديدة إلى إحداث خلل في التوازن بحالة الطبيعة في المنطقة.

مثال:

أن بعض المدن من الممكن ان تعاني من ألانزلاقات الأرضية اوالحركات الكتلية وبدرجات متباينة نتيجة لانتشار المباني على المنحدرات غير المستقرة طبيعيا

ان التصريف الأمن لنفايات هذه المدن الضخمة اصبح من المشاكل الكبرى لعدم وجود مساحات كافية من ألاراضي الغير مستغلة يمكن ان تطمر فيها النفايات فيها بدون أحداث تلوث في التربة السطحية او تلوث في مصادر المياه الطبيعية المختلفة في هذه المناطق

هناك مدن قد نمت وتطورت بصورة سريعة لدرجة أن المصادر المحلية لمواد البناء الأولية قد زحف العمران عليها وحجبتها عن الاستغلال مما يستوجب جلب هذه المواد من مسافات بعيدة

ان بعض المدن الساحلية والنهرية معرضة للغرق بسبب الضخ المفرط للمياه الجوفية الذي يؤدي إلى هبوط في مستوى الأرض وقد تتسبب بغمر المدن الساحلية بمياه البحر أو النهر

تواجهه بعض المدن وبعض مناطق المشاريع من تهديدات لبعض الفعاليات الطبيعية ذات الخطورة الشديدة مثل الزلازل والبراكين والعواصف وحركة الكثبان الرملية والتصحر والعواصف الغبارية

وهي جميعها تتطلب التنبؤ بها قبل عمليات التخطيط والتنفيذ لاي مشروع هندسي استراتيجي ولابد عند التخطيط لتنفيذ اي من هذه المشاريع اتخاذ جملة من التدابير للتقليل او السيطره او للتخفيف من الأضرار الناجمة عن كل هذه المخاطر الطبيعية المحتملة.

الظواهر الطبيعية والابعاد البيئية :

أن المخاطر البيئة المشار اليها والتي تسببها الفعاليات الطبيعية ضمن اي منطقة هي تلك المخاطر الناتجة عن النشاط العام والمستمر للكره الأرضية بفعل قوى الضغط الداخلية المختلفة التي تؤدي إلى حدوث المخاطر الطبيعية مثل (الزلازل / الطيات / الفوالق / الأمواج / الأعاصير / العواصف الهوائية / العواصف المطرية / العواصف البحرية / العواصف الغبارية / التهدم الكتلي للصخور / طبيعة الطبقات الارضية / الفيضانات / انهيار السدود / انهيار الأكتاف الترابية للأنهار / حرائق الغابات / تغير مستوى سطح الأرض / التغاير بمستويات المياه الجوفية / التغايير في مستويات المياه البحرية / البراكين / التصحر / حركة الكثبان الرملية/ وغيرها الكثير من الظواهر الطبيعية المعروفة). كما وتوجد فعاليات هندسية معينة لها ابعاد خطيرة تؤدي إلى أنواع من هذه المخاطر الاستراتيجية مثل التحميل الهائل بالمياه لمساحة محدودة من الأرض من خلال إقامة السدود والخزانات المائية الاستراتيجية أو الإنشاءات المدنية الضخمة والضغط الهائل داخل الصخور بواسطة ضخ المياه والأطيان والسوائل الى داخل الأرض لاستخراج الثروات الطبيعية كالنفط وكذالك الاهتزازات الناتجة بفعل الانفجارات المختلفة وخاصة العسكرية منها. ولحماية الإنسان والبيئة والمنشآت من هذه المخاطر لابد من تطوير وسائل للتنبؤ بحصول مثل هذه الكوارث واليات ووسائل التخفيف من أثارها والسيطرة عليها ومن ثم العمل على اختيار المواقع الملائمة لإنجاز التصاميم الهندسية.

وفيما يلي استعراض للمعطيات البيئية السلبية لبعض من الظواهر والفعاليات الطبيعية ومخاطرها على التنمية المستدامة بشكل عام:

السيول الطينية: يؤدي استمرار هطول الأمطار التي تشبع الترب الرملية وفقدان تماسكها وفقدان المنحدرات لاستقرارها وحدوث (انزلاقات أرضية / سيول / أوحال) تحمل كتل صخرية كبيرة وحجارة ورمال وطين إلى اسفل المنحدرات يؤدي تراكمها في الوديان إلى سد مجاريها مسببة انتشار السيول إلى السهول الفيضية المجاورة وتؤدي مثل هذه الفعاليات الطبيعية إلى

مقتل لـلاف الأشـخاص ومئـات الألـف مـن الحيوانـات وتـدمير التجمعـات السـكنية والمنشـات ذات النفع العام في المنطقة اضافة الى تدمير مساحات واسعة من الأراضي الزراعية لدرجة أن جزء من هذه الأراضي قد تصبح غير صالحة للزراعة بينما تتطلب ألاراضى أخرى المرشحة الى أعمال استصلاح اراضي قد تكون مكلفة لإعادة التأهيل في المنطقة.

الهبوط الأراضي: وتؤدي هذه الظاهرة إلى زيادة عوامل النحت والتعرية في مناطق محددة والترسيب في مناطق أخرى مما يؤدي إلى بروز مشاكل ميدانية عديدة وخصوصاً في المناطق ذات المساحات المحدودة حيث تزداد حدة المشاكل كما تؤدي إلى تغير في مستويات المياه والترسيب الشديد في الخزانات الطبيعية والاصطناعية وتذبذب في مستويات المياه الجوفية.

الزحف التكويني: وتمثل بالحركة البطيئة والمتواصلة لطبقات سطح الكرة الارضيه عند مناطق الفوالق وتكون مصحوبة بهزات أرضية وبدرجات متفاوته ويمكن أن تلحق أضرار شتى بالمنشآت المدينة الضخمة .

التهدم الكتلي: وتحصل مثل هذه الظاهرة نتيجة تغلب قوى الجذب الطبيعية على قوى الاحتكاك المضادة للحركة في منطقة ما حيث أن زيادة المحتوى المائي بالإضافة إلى مجموعة عوامل موقعية طبيعية أو اصطناعية اخرى قد تخل بالتوازن الطبيعي للصخور والترسبات وخاصة في مناطق المنحدرات الجبلية والتي تساعد في زيادة حجم هذا الهدم ومشاكله معتمدة على مجموعة من العوامل مثل (درجة تماسك الصخور والترسبات من حيث الصفات التركيبية والهندسية الأساسية / الانحدار / نوع المعادن الطينية / المحتوى المائي / الهزات الأرضية / الغطاء النباتي / درجة التآكل والتعرية) وغيرها لذا وجب اعتماد وسائل التنبؤ لهذا النوع من المخاطر من قبل علماء الجيولوجيا لتوفر معطياتها الى المهندسين مثل مراقبة حركة الغطاء الصخري والرسوبي ومراقبة التشققات ودراسة المواصفات الأساسية للتعرية والظواهر السطحية وتغايرها مع الزمن لذا وجب على المهندسين اعتماد وسائل السيطره او التخفيف من آثارها تتمثل بربط هذه المواقع بالصخور الصلدة التي تليها بصورة اصطناعية أو باستعمال الحواجز المثبتة ودراسة مواقع معينة من الحوض والبحث عن تواجد الكهوف والظروف التركيبية الحساسة والتخطيط السليم لسحب المياه والسوائل من داخل الأرض لضمان عدم حصول هبوط داخلي يتسبب في انضغاط الصخور وانكماشها بسبب التغير في الثقل العمودي وما يسببه من مشاكل على سطح الأرض وتقييم ظروف ضخ المياه والأطيان داخل الأرض لضمان عدم زيادة الضغط فيها اضافة الى السيطرة على الأمطار الفجائية وسيول الأوحال ممكن بطرق مختلفة من خلال بناء الحواجز والسدود لحجز مياه الفيضان والأوحال المتحركة ولكن وبالنظر للتحديدات التي تفرضها مثل هذه المعالجات على استخدامات الأرض الأخرى ولكلفها العالية فان استخدامها يقتصر على المناطق (عالية المخاطر) والتي لها أهمية خاصة ويمكن ايظا إدخال وسائل افضل للتنبؤ بمخاطر الأمطار والفيضانات ومن الممكن أيضاً نقل المواطنين الذين يعيشون من المناطق عالية المخاطر وخاصة في أقاليم أعالي المياه إلى مناطق آمنة

جديدة. أن تجاهل العمليات الجيولوجية وعدم الأخذ بها في الاعتبارات التخطيطية قد يؤدي إلى نتائج باهضة الكلفة بالمعايير البشرية والاقتصادية.

امثلة:

ان سحب المياه الجوفية الغير مدروس والغير مبرمج قد يكون سببا مباشرا في هبوط أو انخساف سطح الارض في منطقة ما وهنا بالإمكان اتخاذ مجموعة من الإجراءات الوقائية التي تعتمد على مسح جيولوجي دقيق تستخدم فيه معلومات الآبار المحفورة ونتائج المسوحات الجيوفيزيائية وتبعاً لذلك فانه بالإمكان تقليل معدلات السحب من الآبار أو اللجوء إلى إنتاج المياه الجوفية من آبار متباعدة المسافة وإيقافه من الآبار المتقاربة المسافة كما يمكن اللجوء إلى إنتاج المياه من مكامن مائية عديدة بدلاً من مكمن واحد وكذلك إعادة حقن المياه مرة ثانية إلى مكامن معينة.

أن مدن عديدة في العالم قد بنيت ضمن دلتاوات الأنهار والسهول الساحلية وفوق طبقات رملية وغرينية مساماتها مليئة بماء محصور بين طبقات طينية حيث شكلت هذه المياه مصدراً غنياً لمياه صالحة للشرب وللاستخدامات الصناعية وبالنظر لكون هذه المدن قد نمت بسرعة خلال النصف الأخير من القرن العشرين فان الحاجة المتزايدة للماء استوجبت ضخ المياه الجوفية اكثر فاكثر من آبار تزايد عددها باستمرار . كانت النتيجة إفراغ المكامن المسامية من محتواها المائي ونتج عن ذلك هبوط في أراضي المنطقة و تبعاً لذلك تدهورت اوضاع المدينة بصورة سريعة ومالت أبنيتها وتصدعت أساساتها وزاد تغدق تربتها وغرق أراضيها

وفي بعض المدن الساحلية تودي هذا الظاهرة إلى تداخل المياه البحرية المالحة مع المياه الجوفية العذبة وبالنتيجة تؤدي إلى تلوث مصادر مياه شرب المدينة إضافة إلى تهديد المناطق الساحلية بالغرق

البراكين : تؤدي البراكين إلى أتلاف الأراضي الجيدة وتلويث المياه السطحية وزيادة معدلات تعرية سطح الأرض في مواقع معينة وتدمر أنماط الحياة المختلفة في المدن وتدمير الغابات والطرق وانصهار الثلوج والمشاكل المرافقة لها من جريان صفيحي وفيضانات للأنهار إضافة إلى الحرائق وتلوث الجو من خلال قذف الغازات إلى طبقات الجو العليا (وبدرجات متفاوته من التثيرات السلبيه حسب شدة البراكين وموقع البركان). أن وسائل التنبؤ المعتمدة من قبل علماء جيولوجيا الارض بهذا الصدد وعديدة مثل (دراسة النمط التكراري للبراكين / ارتفاع درجة الحرارة البخار المنبثق من الشقوق الأرضية ومن العيون والبحيرات والمخاريط / زيادة نسب بعض الغازات في الجو / التغير في قوة اتجاه المجال المغناطيسي / الهزات الأرضية الخفيفة والدراسات الجيوفيزيائية التخصصيه / المقع من الاحزمة الزلزاليه المحيطة بسطح الكرة الرضيه) كما أن من وسائل التخفيف من آثار البراكين يعتمد على المنطقة ففي بعض المناطق يتم تفجير المناطف المحتملة لحدوث البراكين في أعالي الجبال لتغير مجرى الصهير اللاحق وإنشاء او اعتماد أحواض اصطناعية او طبيعية للسيطرة على الصهير اضافة الى رش الصهير المتقدم بمياه باردة وغيرها الكثير من التقنيات المتباينه حسب موقع وطبيعة واهمية البركان.

الفيضانات : وتنجم الفيضانات عن أسباب عديدة أهمها ذوبان الثلوج والدورات المناخية الشاذة والسياسات ألاروائية وانهيار السدود والتي يمكن أن تحصل في أي موقع على طول مجرى النهر وتكون المشاكل الناجمة منها مروعة في بعض الاحيان مثل أتلاف الأراضي الزراعية الجيدة وهدم للبناء الحضاري تدمير وازاحة مناطق سكنية باكملها وتشريد السكان وايجاد ظروف تساعد على انتشار ألاروائية والأمراض . أن التنبؤ بالفيضانات ليس بالمهمة السهلة ولكن يمكن تحديد مؤشرات تساعد في التنبؤ مثل دراسة التوقعات لفترة الفيضانات ومراقبة مستويات المياه ضمن مواقع أساسية من الشبكة الهيدرومترية وتحديد قيم التصريف العليا في المواقع المختلفة من الحوض النهري علما بأن من أهم وسائل التخفيف من آثار الفيضانات هي تحديد ارتفاعات وطبيعة الأرض على طول مجرى النهر لإمكانية استغلال بعض المواقع منها لغرض تصريف المياه وكذالك إقامة السدود والأكتاف الترابية لحماية المواقع المهمة وتحويل مجاري المياه في بعض المناطق المناسبة واضافة الى خفض مستويات المياه السطحية والجوفية هذا وتعتمد مستويات الفيضانات على كمية وشدة الساقط المطري وقد تتكون فيضانات مدمرة نتيجة عواصف مطرية شديدة وقد تكون الفيضانات الأقل كمية وشدة تحصل نتيجة عواصف مطرية اقل شدة وان الفيضانات الصغيرة تقع بتردد إحصائي اكثر احتمالاً . أن مواجة اثار الفيضانات تختلف عند المناطق العليا للحوض الطبيعية حيث تغطي مساحات قليلة عن تلك التي تحدث اسفل الحوض والتي تغطي مساحات واسعة حيث تكون الموجة المسببة للفيضان ضعيفة ولا تصل قوتها إلى الحد الذي تصل إليه عند مناطق أعلى النهر وبذلك تقل أضرارها وأثارها التدميرية كما أن ذورة الفيضان وفترتها تعتمد على (المسافة التي تقطعها موجة الفيضان من الأعلى إلى اسفل النهر / انحدار النهر / المكاشف الجيولوجية / التغاير في الخزن المحتمل مع المسافة / السيول / الشبكة النهرية).

السواحل : أن المناطق الساحلية عبارة عن نطاق ديناميكي تتعرى فيها الشواطئ والجروف ويترسب فيها الحصى والرمل والطين كاستجابة طبيعية للتغيرات في مستوى سطح البحر وفي قوى المد والجزر والرياح. ان لسكان هذه المناطق يعتمدون على خيارات عديدة في مجابهة التعرية الساحلية لحماية ممتلكاتهم وأبنيتهم المشيدة عليها. أن المشاكل الأساسية عند مناطق السواحل تكمن في حركة المياه القوية والتي تمتاز بطاقة كبيرة وغير اعتيادية وقادرة على فعل التدمير للمنشآت المدنية إضافة للفعل الطبيعي المتمثل بالنحت والتعرية والترسيب وتغيير شكل واستقرارية الوضع الطبيعي للسواحل وتحد استعمال المنطقة من قبل الإنسان . أن وسائل التخفيف من آثارها تتخلص بإقامة الحواجز الكونكريتيه ، الحديدية ، الخشبية ، المركبة أو المتوازية للتقليل من سرعة التيارات وتخفيف طاقتها ولابد هنا من دراسة علاقة المياه الجوفية ومستوياتها وحركة المياه عند السواحل حيث تغير الملوحة والتصريف الجوفي وتنتج لذلك مشاكل ذات بعد بيئي.

الفعاليات التعدينية / الاستخراجية: أن كميات الاستثمار المعدني يتصاعد باستمرار مع زيادة الحاجات البشرية وللتطور الحضاري المتنامي. لقد أثبتت التجارب بأن عمليات الاستثمار

المعدني لها تأثير سلبي مباشر وكبير على البيئة بشكل مباشر وغير مباشر على المجتمع وعلى العاملين في هذه المشاريع . لذلك أصدرت الحكومات في البلدان المتقدمة قوانين وأنظمة بيئية صارمة في مجالات العمليات الخاصة باستخراج الموارد الأولية من ترسبات ومعادن ومصادر الطاقة المختلفة ومن عمليات نقلها إلى مواقع تحويلها تصنيعها للتقليل من التأثيرات البيئية ذات الآثار السلبية المتنوعة حيث تتأثر الطبقة الحياتية التي نعيش فيها . هذا ويمكن تلخيص أهم المصادر لهذه التأثيرات البيئية السلبية من خلال تجمع الفضلات المعدنية الناتجة في منطقة المقالع والمناجم المعدنية معينة مما يجعلها عرضة لتطاير الغبار والأتربة العدنية من خلال :

- فتح مناجم الخامات السطحية وتركها بدون حماية بيئية .
- عدم ألا خذ باعتبارات حماية البيئة عند فتح المقالع لاستخراج مواد البناء (صخور الكلس / الكرافيت / الجبس / رمال الزجاج / الرمال الحصى الأطيان / الفوسفات)
- عملية التركيز لبعض الخامات
- اعتماد تقنيات فتح المناجم بواسطة المعدات الثقيلة وعمليات كري الترسبات والصخور وتقطيعها وتهشيمها وغربلتها .
- تغير تضاريس الأرض بفعل الاستثمار المعدني التراكمي مع الزمن
- تلوث المياه الطبيعية بواسطة الفضلات السائلة من الأعمال المنجمية وخصوصاً تلوث شبكة تصريف المياه المنجمية
- تلويث المياه بفعل استخراج النقط والخامات المعدنية .
- انهيار الصخور والغطاء الصخري نتيجة عمليات الاستخراجية مثل :
  - انزلاق سطح الأرض بسبب خسف المناجم تحت السطحية أو بسبب عمليات الاستخراج من باطن الأرض .
  - انزلاق وزحف التربة والطبقة الصخرية بسبب إزالة المواد السائدة بفعل العمليات المتجمعة وعدم استقرارية تراكمات الفضلات الناتجة عنها.
- تلوث الطبقة الهوائية من خلال :
  - حرق الوقود وتزايد انبعاث الكبريتيدات وثاني أوكسيد الكاربون
  - تطاير الغبار المعدني من مواقع الاستخراج ، النقل ،التجمع
  - التأثير الإشعاعي للجو لبعض أنواع الصناعات الإستخراجية وخصوصاً الصناعات الفوسفاتية.

أن الحلول المقترحة لتقليل الآثار البيئة السلبية تعتمد على الطبيعة المعدنية وطرق الاستخراج وعلى المواقع الجغرافية وطبيعة المناخ والصفات الطبيعية للأراضي (مثال على هذه الحلول تصريف المياه السطحية والمياه الجوفية بعيداً عن مناطق المسطحات المائية خاصة في حالات الاستثمارات الكبيرة). وهنالك الكثير من الأعمال المنجمية الممكن أن توجه للتقليل من تلوث البيئة مثل رش الطرق والردم وغيرها. أن الهبوط المستمر والتغير في شكل سطح الأرض وهو ما ينتج من عمليات التعدين السطحي والجوفي يؤدي إلى مشاكل بيئية مهمة لان المياه الجوفية قريبة من السطح ومياه الأمطار ستملأ الحفر في مناطق الاستخراج ولذا فمن الضروري ملي الحفر المستخدمة بالترسبات السطحية المجاورة أو بعمل بحيرات موقعيه أو

إنشاء مشاريع تربية الأسماك فيها . عند بدء التخطيط الأولى لعملية التعدين لا بد من فهم تأثير المشروع على واقع المنطقة البيئي ومدى إمكانية استغلال المواقع القديمة الجاهزة للاستثمار والحفاظ على المناطق الجديدة للمستقبل ودراسة طبوغرافية المقالع بصورة دقيقة لضمان الاستغلال الأمثل لها اقتصاديا وبيئيا واستخدام طرق القلع المناسبة السيطرة على المياه السطحية والجوفية في الموقع لضمان عدم حصول التلوث أو التقليل منه ودراسة الهبوط المحتمل داخل الأرض عند منطقة العمل. لقد برهنت التجارب المكتسبة في إعادة تأهيل الأرض خلال وبعد عمليات التعدين مما يتطلب دراسات دقيقة عن جيولوجيا وجيوكيميائية وهيدرولوجية عن المنطقة.

التعرية والنقل والترسيب : وهي فعاليات طبيعية تنشط في بيئات الأنهار والبحيرات والثلاجات والرياح ومن أوضح هذه الأمثلة على هذه الفعاليات تغير شكل القنوات الملاحية وتناقص كفاءة الخزانات والبحيرات الطبيعية والاصطناعية وازدياد معدلات ظاهرة التصحر ورفع مستويات تركيز الغبار في الجو (العواصف الغباريه) وخاصة في المناطق الجافة والمشاكل الصحية المرافقة لها. ان شكل سطح الأرض هو في حالة تغير مستمر من خلال سلسلة عمليات التعرية والنقل والترسيب بواسطة الأنهار وهو الوسط الذي يمتاز بطاقته الهائلة وقدرته العالية على التعرية الميكانيكية لمجراه ومجرى روافده والمناطق المحيطة بواسطة القوى الناتجة عن حركة المياه حيث تنتقل المواد المعراة بواسطة التيارات المائية وتترسب في أماكن أخرى بعيدة في مجرى النهر حيث تتغير الظروف الهيدرولوجية للنهر والمنخفض لأسباب عديده مثل (تباين التوزيع في الغطاء الصخري / جيومورفولوجية المنطقة/ مساحة الشبكة النهرية وكثافتها / مواصفات المواد المنقولة / كثافة الغطاء النباتي). وتعتبر عملية التشجير وإنشاء الأحزمة الخضراء وتحوير الأراضي ومجاري الأنهار وغلق فتحات الأنهر الفرعية في المناطق الجبلية واستعمال مثبتات التربة وإنشاء مصدات الرياح من الوسائل الفعالة للتقليل من الآثار السلبية البيئية الناتجة لعمليات التربة والنقل والترسيب. أن علم الهندسة الرسوبيات علم حديث نسبياً ويعالج الموضوعات ذات العلاقة بهذه الفعاليات الطبيعية وفي هذا العلم تداخل كثير من العلوم (الجغرافية / الهندسية الجيولوجية / البايولوجيا / علوم التربة / الأنواء الجوية / وغيرها من العلوم) ويؤدي إلى فهم أدق لمشاكل التعرية والنقل والترسيب في البيئات المختلفة والتي لها مردودات بيئية سلبية على العديد من المشاريع الهندسية وخاصة تلك التي لها علاقة بالزراعة والري والموارد المائية علما بأن لهذه المشاكل بعدا اقتصادياً حيث تصرف الأموال الطائلة لصيانة الأنهر والجداول والبحيرات والممرات المائية الطبيعية والاصطناعية والسيطرة على الفيضانات وصيانة التربة وتهذيب الأنهار لذا لابد لنا من دراسة علوم نقل وحركة الرسوبيات بأنواعها المختلفة وحساباتها واسباب تعجيلها لكلي يتم التخطيط العندسي السليم للمشاريع بعد معالجة هذه الظواهر وتقليل أضرارها بعد فهم دقيق للمنطقة المقترحة للمشروع الهندسي ومن النواحي المختلفة. ويلعب النشاط الإنساني المتنوع دوراً أساسياً في تنشيط هذه الفعاليات الطبيعية حيث تؤدي إلى زيادة

كميات الترسبات الفتاتية الجاهزة للنقل من خلال النشاط الزراعي مثل (الحراثة / الزراعة / الحصاد / حرق الغابات / توسيع الغابات / حفر الأس / انشاء خطوط السكك الحديثة / انشاء الشوارع / فتح الطرق الجبلية والمناجم والمقالع الأعمال ألاروائية مثل عمليات تهذيب الأنهار / فتح وتوسيع القنوات الزراعية وإنشاء السدود). أن المشاكل البيئة المتوقعة خلال مرحلة التعرية عديده منها (تقليص للمساحات الزراعية الجيدة / تقليل خصوبة / التربة تعرية الأسس الجسور والمنشآت الهندسية المقامة على مجاري الأنهر / تغير في شكل القنوات المائية الطبيعية والاصطناعية / تهديد المرافق المدنية الساحلية / التأثير على خطوط الملاحة في الممرات المائية) كما وتعتمد عملية نقل المواد المعراة على متغيرات كثيرة منها ما يتعلق بالظروف الهيدرولوجية مثل المناخ (حرارة / رطوبة / رياح /الأمطار (شدتها ومدتها) / حجم وسرعة المياه السطحية) وظروف يتصف بها المنخفض مثل (الطبيعة الطبوغرافية / مساحة الغطاء النباتي وموصفات التربة / مواصفات المواد المنقولة من حجم وشكل ووزن النوعي). أما أهم المشاكل البيئة ضمن مرحلة النقل فهي (التأثير على نوعية المياه من خلال عمليات التبادل الأيوني بين المكونات الكيماوية للمياه والعواصف / تصادم الحبيبات الخشنة الكثيرة مع أسس ألانشأت الهندسية المقامة على ضفاف مجاري الأنهار / التأثير على الحياة البايولوجية للأنهار والبحيرات والمستنقعات وعلى عمليات تصفية وعمل المولدات والتوربينات الكهربائية في مشاريع السدود) . ويمكن تلخيص المشاكل البيئة المتوقع أن تحدث ضمن مرحلة الترسيب للمواد المنقولة هي (تجمع المواد المعراة اسفل المنحدرات وخاصة في المناطق الجبلية تغطية الأراضي الزراعية الجيدة والتقليل من خصوبة الأراضي الزراعية الجيدة / الترسيب ضمن الأنهار / التأثير على مواصفاتها الهيدرولوجية والجيومترية على كمية المياه المنقولة).

ويتفق الباحثون جميعا على أهمية التربة في إدامة الحياة فهي الطبقة الهشة التي تغطي صخور القشرة الأرضية وبعمق يتراوح بين بضعة سنتمترات إلى عدة أمتار وتتكون مزيج معقد من المواد المعدنية والعضوية والهواء والماء فيها يثبت النبات جذروه ومنها يسحب المقومات اللازمة لنباتات وتكاثرها. ومن الجدير بالإشارة هنا إلى أن تنمية التربة لا تقتصر أهميتها في تنمية الزراعة فحسب وإنما يتعدى ذلك إلى التنمية الغابات والمراعي بالإضافة إلى كونها مادة أولية للعديد من الصناعات الإنشائية علما بان جميع النشاطات هذه العوامل إلى تعرية التربة وجرفها الأمر الذي يؤدي إلى ظهور الصخور المغطاة لتصبح أراضي غير صالحة للزراعة. وتعاني كثير من الدول من تعرية التربة سواء كانت طبيعية أم ناجمة عن التدخل البشري وحصيلته تدهور في الكتلة الحياتية وتدني في الإنتاج الزراعي وانخفاض متزايد في مستوى المياه الجوفية نتيجة لتناقص التغذية المطرية حيث تذهب معظمها إلى الجريان السطحي وان زيادة الجريان السطحي تؤدي إلى زيادة كميات الرسوبيات المنقولة إلى الأنهار وتكرار في الفيضانات وان التصحر واحد من النتائج النهائية لها. مما تقدم يتبين ان الفعاليات البشرية تلعب دوراً مهماً في تعرية التربة حيث ان زراعة حافات المنحدرات الشديدة الانحدار وحراثة الأرض باتجاه انحدارها وإزالة الغابات والرعي الجائر والإجراءات ألا علمية في حماية

التربة والفعاليات الإنشائية والاستخراجية بأنواعها وحرائق الأحراش والغابات حيث تعتبر جميعها من العوامل الرئيسية المسببة لتعرية التربة إضافة إلى ان التربة تتدهور بسبب تلوثها وزيادة درجة القلوية فيها وفقدان المواد المغذية لها بفعل الإذابة هذا وقد تنامى الاهتمام في العقود الأخيرة بهذه المشاكل لدى صانعي القرار الهندسي بالتعاون مع المختصين في علوم الارض البيئية في اعتماد تقييم الدرجة الفعلية لتعرية التربة واحتمالاتها المستقبلية عند مناطق المشاريع الهندسية وفي أعداد الخرائط التي تبين مخاطر التعرية ومعدلاتها وتوزيعها وفاعليتها العوامل الجيولوجية والفيزياوية والحياتية ذات العلاقة بتعرية التربة واقتراح الإجراءات الوقائية والعلاجية المناسبة لمنطقة المشروع مثل (تحسين الممارسات الزراعية / إعادة التشجير وزراعة الغابات على السفوح / إنشاء السدود على الوديان العميقة للتقليل من فقدان الرسوبيات).

الأنزلاقات الأرضية بسبب انشاء السدود: أن الأنزلاقات الأرضية تعكس تفاعل مشاريع انشاء السدود والخزانات المائية مع البيئة إذ تعمل هذه الخزانات على تحفيز الانهيارات في جوانب الخزان والأكتاف المغمورة جزئياً وتكون انزلاقات المتوقعة مختلفة الاحجام ويتم مراقبتها من خلال منظومة أنفاق السدود وأجهزة التحسس المتواجدة فيها لذا يتطلب الامر قبل البدء بإملاء خزان اي سد القيام بدراسات شاملة في مناطق التلال والمنحدرات المحيطه بالخزان ودراسة التربة والصخور والطبيعة الجيولوجية في منطقة الخزان لرصد احتمالات الانزلاق أو الانهيارات في حوض السد او الخزان المائي وقد يتطلب الآمر أجراء عمليات تثبت او ازالة لبعض المنحدرات (القلقة) بإنشاء حفريات مناسبة وفي المواقع المناسبة لتقليل انحدار بعض التلال وهنا يجب استعمال أجهزة التحسس زلزالية لرصد حركة المنحدرات بعد إملاء الخزانات وبشكل مستمر وهنالك تدابير تساعد على تخفيف اثار الهزات الارضية المحتثة بسبب حركة الموجات المائية على المناطق المحيطة بالخزانات منها:

- تخفيض منسوب الخزان وإملاءه بمعدلات معتدلة وتشغيلة بشكل مبرمج.
- دراسة وفحص حالة ألاجهادات التكتونية في منطقة الخزان وما حوله وأجراء قياسات لهذه ألاجهادات في الصخور الظاهرة على السطح.
- القيام بالمسح الجيولوجي التفصيلي للبحث عن أية حركات أرضية حديثة والبحث عن ألفوالق النشطة وغير النشطة وينابيع المياه أن وجدت
- وفي مناطق الخزانات الواسعة لا بد من إعادة إسكان الكثير من العوائل في القرى والمدن التي تغمرها الخزان أو التي يحتمل أن يكون له آثار بيئية سلبية كبيرة عليها اضافة الى تغيير الواقع التنموي في استخدامات المناطق المشمولة بمحيط خزان السد

المياه الجوفية : أن ضخ المياه الجوفيه في بعض المناطق المعرضه للاستثمارات الهندسي او المجتمعية قد تؤدي إلى خفض مستويات المياه الجوفية في المكامن المائية الموجودة في

المنطقة والى تغيير اتجاه حركة هذه المياه وهذه التغييرات وقد تودي الى هبوط شامل في مستوى سطح الأرض في هذه المناطق والذي يعرض العديد من المنشاءات الهندسية والمباني والبيوت إلى التصدع اوالانهيار وهذا يؤثر في سلامة البيئة في المنطقة. أن حل المشكلة ممكن من خلال التغذية الاصطناعية للطبقة العليا من المكمن المائي بواسطة آبار حقن وأنظمة تدوير للمياه الجوفية لتكون فاعلة في مجابهة تأثيرات الأضرار المتوقعة لذا يمكن القول أن التنبؤ أو أجراء الحسابات أو عند أعداد التصاميم الهندسية غير ممكنة بدون الاعتماد على دراسات دقيقة ومعلومات جيولوجية مفصلة عن المياه الجوفية في تلك المناطق .

العواصف الترابية: أن العوامل التي تجعل التربة جافة وقليلة السمك وضعيفة التماسك تساعد في اشتداد الرياح وخاصة خلال الفصول الجافة من السنة وايجاد المسببات الطبيعية لنشوء ظاهرة العواصف الطبيعية. أن المخاطر البيئية المباشرة لظاهرة العواصف الترابية السلبيه بيئة المناطق السكنية للمواطنيين وعلى استمرارية وكفائة المشاريع الهندسية كثيره جدا كما أنها تؤثر في النظافة العامة للشوارع والأبنية وتلف في الأجهزة والمعدات التي تؤدي إلى وقوع حوادث مرورية على الطرق السريعة. كما يولد العواصف الغبارية مشاكل صحية مباشرة ومضرة بصحة الإنسان وكذلك يؤثر سلبا على بيئة الحيوان على حد السواء . وتؤثر العواصف الترابية في فقدان التربة السطحية لخصوبتها وبالتالي التقليل من الإنتاج الزراعي وهذا بحد ذاته يعد مشكلة اقتصادية كبرى للمنطقة المعنية. كما تؤدي دقائق الغبار المتطايرة إلى طمر المحاصيل الزراعية وتلوث مصادر المياه السطحية وتقليل صلاحيتها للشرب وبالتالي رفع كلفة الإنتاج الماء الصالح للشرب بالإضافة إلى أثارها الضارة على النباتات وخاصة على الأشجار والخضر ومن حيث نموها وإنتاجها لأنها تحجب ضوء الشمس الضروري للنباتات وبتالي قلة الأوكسجين المنتج وكما تؤدي إلى رفع دراجة حرارة النبات واحتراق أوراقه وزيادة احتمالات أصابته بالأمراض. وللتقليل من الآثار البيئية السلبية للعواصف الترابية يمكن اللجوء هندسيا إلى :

- تقليل سرعة الرياح قرب سطح الأرض وبإقامة الحواجز ومصدات الرياح وأحزمة الوقاية النباتية (الأحزمة الخضراء حول المدن والتجمعات السكانية).
- الحفاظ وتطوير المساحات الخضراء بالتقليل من تعرض التربة لتيارات الريح ومحاولة تثبيتها بالطرق الميكانيكية والبايولوجية و الكيمياوية.
- زيادة مقاومة التربة للتعرية من خلال تحسين بناءها التركيبي .

الكثبان الرملية: وهي ظاهرة طوبوغرافية ذات منشأ هوائي تتكون من حبيبات الرمل القادمة مِنْ مصادر طبيعية وفي الجهة البعيدة عن اتجاه هبوب الرياح وأنها تتكون في أية بيئة تحوي على دقائق فتاتية من الرمال وهي تجمع رمال على شكل سلسلة من الترسبات التي تذروها الرياح ولها منحدر قليل مواجهة للرياح وآخر اكثر انحداراً في الجهة المحجوبة عن الرياح. وعموماً فان الكثبان الرملية تصبح عقبة بوجه الرمال التي تعصف بها الرياح وتسبب استقرارها وتراكمها مما يؤدي إلى نموها بشكل كبير جدا في بعض الاحيان وبعض المناطق

هذا وتوجد خصائص معينة تحدد الشكل العام للكثبان الرملية علما بأن العامل الأساسي في تكوين الكثبان الرملية هو الرياح وأن حجم الحبيبات المكونة لها تكون بحجم حبات الرمل وتتواجد ضمن البيئات الصحراوية والبيئات الجافة. ان للكثبان الرملية اثار بيئية سلبة بشكل كبير جدا في بعض المناطق وخاص المناطق المعرضهلاستثمارات الزراعية والصناعة كم وتئثر على تطوير المناطق السكنهي وتعرقل من تصميمات لحركة النقل السريع وغيرها من الاثار السلبية كما وتوجد لذالك العديد من اليات العمل الميدانيه الازمه لمواجهة بناء ونمو هذه الظاهرة الطبيعية يتعاون في تنفيذها العاملين ضمن القطاع الهنسي والجيولوجي

التصحر: ان ظاهرة التصحر هي من المظاهر البيئية الخطيرة لان تمس مباشرة الأمن الغذائي لاي بلد. وبشكل عام هي تشكل تردي الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والمناطق الجافة وشبه الرطبة نتيجة عوامل مختلفة منها الاختلافات المناخية والأنشطة البشرية حيث تتردى مساحات شاسعة من الاراضي وتنخفض إنتاجيتها وبالتالي تتسبب في انتشار الفقر والهجرة على نطاق واسع في المناطق المعرضة للتصحر. لقد اصبحت مشكلة التصحر صعبة وقاسية وتعاني منها الكثير من الدول وأصبحت التصحر تأثيراتها السلبية كبيرة مما يتطلب السيطرة عليه والسرعة في معالجتها للحد من مخاطرها البيئة والتنمويه وخاصة ان ظاهرة التصحر قد ازدادت حدتها خلال العقود الأخيرة كما وتفاقمت مشكلاتها البيئية التنموية والسكانيه والزراعيه. هذا ويعتبر التصحر عملية ديناميكية ذاتية الانتشار تزداد خطورة أو تقل كما تتسع مناطقه أو تنكمش تبعاً لدرجة الإجهاد والتدهور الذي يصيب قدرات المنطقة البيولوجية أي (التوازن البيئي). أن ظاهرة التصحّر ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالظروف المناخية للمنطقة وهي اكثر وقوعاً وشدّة في المناطق الجافة وتزداد شدتها مع تزايد عمليات التعرية التي تؤدي إلى تكوين وأتساع المسطحات الصحراوية وتسرع من زحفها الى مساحات جديدة والى أتساع مساحات المكاشف الصخرية وزيادة الحفر المحلية نتيجة عمليات الإذابة الطبيعية واتساعها هذا وان درجة سرعة حدوث التصحر تتحكم فيها مجموعة كثيرة من العوامل هذا وتكون خرائط التصحر بدرجات متباينة من المخاطر اعتمادا (عوامل المناخ / الجفاف / الغطاء السطحي / أنماط استعمال الإنسان للأرض.

التغيرات المناخية: تتنبأ معظم نماذج التوقعات بان درجات الحرارة خلال القرن القادم سوف ترتفع على مدار السنة في الأراضي الجافة في كل المواسم مع وجود تفاوت وأن انحسار الغطاء النباتي يقلل من مساهمة النبات في رطوبة الجو بسبب التبخر والنتح وبالتالي يؤثر في الاستقرار الجوي من خلال تخفيض الاحتباس الحراري لذا يعتبر الاحتباس الحراري العالمي واحدة من القضايا البيئية السلبة الرئيسية المستقبلية وذات الارتباط والتداخل السلبي مع مستويات العيش البشري ونوعيتة ومستويات النشاطات التنوية (الزراعية / الصناعية / الاقتصاديه / البلديه/ المجتمعية) كافة ومن هنا تنبع الأهمية الكبيرة للاستراتيجيات التي تعمل من اجل معالجة مشكلة التغيرات المناخية.

الاستنتاج المركزي:

تعمل العلوم الجيولوجية لضمان التخطيط الهندسي السليم والايجابي والذي يشمل ضمان التوقع والتقييم والادارة السليمه للمعطيات البيئية للمشروع الهندسي من خلل معرفة وتوقع ومسح وتجميع المعلومات على المستويين المحلي والإقليمي عن المخاطر الجيولوجية المؤثره فى منطقة المشروع والعمل على إيجاد رابطة فعالة بين متخصصين في علوم الأرض المختلفة (علم التربة / الاستشعار عن بعد / الجيوكيمياء / الجيوفيزياء / الهيدروكيمياء / الهيدروجيولوجيا / الجيولوجيا الهندسية / علم الخرائط / جيولوجيا المناجم / الجيولوجيا البحرية / علم المعادن / علم الرسوبيات / علم الستراتيغرافيا / علم البراكين / علم الزلال / علوم الموارد المائية والفيظانات / علوم الجيولوجيا الاقتصادية .... وغيرها من العلوم الجيولوجية) ومهندسي التخطيط المدني ومسؤولي الإدارة البيئية الضمات النجاح المتكامل للمشروع والامن الطبيعي لمنطقة المشروع والاهتمام بتطبيق أحداث التقنيات في مجال الحصول على المعلومات المتنوعة المطلوبه ووضع المعالجات المدروسة وأجراء التحليلات لنتائج المسوحات الميدانية ذات العلاقة والتقييم البيئي الكامل والعمل على وضع معايير مشتركة لإعمال المسح والتقييم والتخفيف من مشاكل استخدامات الأرض البيئية ووضع موديلات رياضيه وحاسوبيه التي يعتمد على معطياتها في الفهم والسيطره على الأنظمة الطبيعية بعد مداخلات مشاريع الإنسان التنموية في منطقة ما ناهيك عن التدريب الأساسي والمتقدم للكوادر الهندسية العاملة في مجال التطبيقات العلمية المتعلقة ببيئة مناطق المشاريع الهندسية واستخدام المعلومات بكفاءة في التخطيط البيئي والإقليمي بعد انجاز المشاريع الهندسية.

هل تشكل الجالية العراقية في الخارج مناطق اجتماعية خاصة بها ؟

أ.د. مضر خليل عمر

لعل ما تعاني منه الدراسة الجامعية من تدني له جذوره في الاتجاه العام السائد منذ عقود ، وهو الميل الى التوسع الافقي في فتح الاقسام العلمية و الكليات (اكثر من قسم جغرافيا مثلا في الجامعة الواحدة) ، ومن ثم التوسع العمودي (فتح دراسات عليا) لاقسام مازالت في اول مراحل تكوينها العلمي . ولعل هذا سببا مباشرا ، ايضا ، لعدم وجود مدرسة فكرية مميزة لاي تخصص علمي وفي اي جامعة عراقية .

ساركز على الجغرافيا بحكم الاختصاص ، فوجود اقسام جغرافيا في الجامعة نفسها : كلية التربية ، كلية الاداب ، كلية التربية الاساسية ، كلية التربية للبنات ادى ان تتشكل اقساما بالحدود الدنيا من الملاك العلمي وباقل الخبرات العلمية والمهنية . تتفاقم الحالة سوء عندما لا يكون هناك تعاون بين هذه الاقسام ، بل في بعض الاحيان هناك قطيعة وتتعمق مع الايام . المتضرر : علم الجغرافيا ، البلد ، والطالب .

يتضرر علم الجغرافيا من هذه الحالة ببعثرة الجهود العلمية وعدم وجود استراتيج بحثي للقسم العلمي ، وبالتالي لا تتوافر فرص تشكيل مدرسة جغرافية ولا مراكز بحثية مكانية ولا فرص لانضمام الجغرافيين وعملهم في وحدات ومراكز بحثية متعددة التخصصات (بيئة ، تنمية ، تخطيط ، نقل ، سكان ، اقتصاد ، خدمات مجتمعية ، اسكان وغيرها) . مثل هذه المراكز البحثية تجذر المعرفة والخبرة البحثية و تنهض بالاختصاص من خلال تلاقح الافكار والرؤيا . يضاف الى ذلك ، انشغال التدريسي بالقاء محاضرات في موضوعات منوعة بدلا من التركيز على التخصص و التعمق فيه . هذه الحالة لا تجعل بحوث التدريسي ذات صلة بما يقوم بتدريسه ، لانها لا تثير تساؤلات بحثية ولا تجذب الانتباه الى نقاط بحاجة الى تقصي وتعمق في الاختصاص . حينها يعتمد الملازم (بعد ان انتهت مهمة الكتب المنهجية) ويكتفي بها .

يتضرر البلد بتخريج شريحة واسعة جدا من حاملي الشهادات الجامعية الناقصة التاهيل العلمي . و تكون الفائدة من حملة الشهادات العليا منحصرة في (التعليم) و كتابة (اوراق بحثية) لاغراض الترقية ، و تجميد الوظيفة الثالثة للجامعة : خدمة المجتمع ، وربط الجامعة بالمؤسسات الانتاجية والخدمية ، وبالتالي تعطيل حركة تقدم المجتمع علميا وحضاريا وانسانيا

. وفي مثل هذه الاجواء يرتع مرابو الشهادات الجامعية و الفاسدين في مؤسسات الدولة ، وينحرم المجتمع من طاقات هائلة كان المفروض ان تخدمه لا أن تكون عبئا ثقيلا علية .

يتضرر الطالب لانه لا يتلقى تعليما كاملا ولا تاهيلا حقيقيا في الاختصاص ، وعندما تسوء سمعة الجامعة والتخصص فان فرص عمل خريجيها (في الداخل والخارج) تكون ضئيلة جدا . انه ينظر للعلم كمعرفة عامة – متخصصة ، وان الفائدة من التخصص محصورة في اروقة الجامعة مع الشلة والزملاء . وهذا هو الضياع الحقيقي الذي يضر بالبلد و يدفع الشباب الى الانخراط في مسالك تضرهم اولا و تدمر مستقبل البلد ثانيا . ارحموا العراق يرحمكم الله .

مقترح معالجات
للتوسع الافقي والعمودي في الجامعات

نشرت سابقا وجهة نظر عن احد اسباب تداعي مستوى التعليم الجامعي ، التوسع الافقي والعمودي في الجامعات العراقية ، وقد نال المقال استحسان الكثيرين ، وقد وردتني تعليقات وتعقيبات حول الموضوع . ومنها رسالة الاخ والزميل العزيز أ.د. مالك الدليمي ... انقل ادناه نصها :

((ان ماطرحته حول التعليم بشكل عام والجغرافيا بشكل خاص امراً في غاية الاهمية لبلد مثل العراق لايمكن الا ان يكون بهذا المستوى من الطموح والتطور في اشكالية موضوع الجغرافيا اني اتفق مع كل ماطرحته وارى انه من الضروري ان نفكر في وضع خطة ينبري لها اصحاب الخبرة ومن مدارس مختلفة اترك لك مهمة التنسيق وتحديد زمن ومكان اللقاء ولو عبر تطبيق zoom لمناقشة كيفية النهوض بعلم الجغرافيا الذي تراجع يا للاسف بشكل مخيف في وقتنا الحاضر بينما وكما تعلم ويعلم الجميع انه علم الجغرافيا وجد له مجالا متقدما ورائعا من خلال ولوج الجغرافيون في مواضيع شتى دخلت في صلب العلم .)) .

لنفكر مع بعض ، وكما قيل ((القوم التعاونت ما انذلت)) ، ما هي السبل التي يمكن ان نعيد الحياة الى الجغرافيا كعلم ميداني مليئ بالحياة ، متفاعل مع تخصصات العلوم الاخرى ، واضعا بصماته المكانية على مفاصل حياتنا الشخصية والاجتماعية والسياسية و الاقتصادية و البيئية ؟ ارى ان نعالج الموضوع ونناقشه بعمق وروية باعتماد السبل المبينة في ادناه .

1) اجراء حوار Debate ننقسم كجغرافيين الى مجموعتين ، الاولى ترى ان الوضع الراهن جيد ويمكن الابقاء عليه مع اجراء بعض التعديلات ، خاصة وان الامر مرهون بطبيعة النظام التعليمي السائد حاليا في الجامعات العراقية . المجموعة الثانية تقف على الطرف الاخر تطالب بالتغيير الجذري . تقدم كل مجموعة ما يبرر موقفها و مفندة رأي الطرف الآخر . بمعنى : حوار علني يتم التهيوء له وينقل عبر وسائل نقل المؤتمرات والندوات عبر الشبكة الدولية تتولى امره احدى اقسام الجغرافيا و تسجل اسماء من

سيشترك في الحوار ويقدم رايه في الموضوع مسبقا ، ويسمح للاخرين بالمشاركة ايضا . يتطلب الامر ، ايضا ، ان يكلف احد الزملاء بتوثيق الاراء وتقديم خلاصة في نهاية النشاط . اي ان يعرض ابرز النقاط التي طرحت من الطرفين مستخلصا النتيجة .

2) عقد مؤتمر علمي لمناقشة ((الجغرافيا في عصر المعلوماتية : تدريسا ومنهجا وفلسفة)) . تتولى عقد المؤتمر احدى الجامعات وبالتعاون مع الجامعات الاخرى (محليا وعربيا ودوليا) ومراكز الابحاث والمؤسسات ذات الصلة . وما يخرج به المؤتمر يكون ورقة اصلاح للوضع الراهن للجغرافيا واقسامها العلمية .

3) ما اراه شخصيا قد يواجه برد عنيف لانه يتطلب قرارا علميا – سياسيا – وطنيا صلبا . في الجامعات التي فيها اكثر من قسم جغرافيا ، توحد فيها اقسام الجغرافيا (مثلا) ، ويمكن رسميا تسميتها والتعامل معها ككلية جغرافيا او مدرسة الجغرافيا School of Geography . يكون نظام المقررات هو المعتمد فيها . وتضم هذه المدرسة اقساما \ فروعا تحت مسميات : الجغرافية الطبيعية ، وفيها وحدات بحثية تعنى ب : جغرافية المناخ ، جغرافية اشكال سطح الارض ، جغرافية الموارد المائية ، جغرافية الترب . وفيها ايضا قسما يتخصص بالموضوعات التكميلية ، مثل : طرائق تدريس الجغرافيا ، الخرائط ونظم المعلومات ، التقنيات التحليلية ، فلسفة الجغرافيا . وفيها قسما يتخصص بالجغرافيا البشرية ، ويضم وحدات بحثية تعنى ب : الجغرافيا الاجتماعية ، جغرافية السكان ، جغرافية الزراعة ، جغرافية الصناعة ، جغرافية الخدمات والمنافع العامة ، جغرافية السياسة ، جغرافية السياحة ، جغرافية التخطيط والتنمية ، وغيرها . ليس بالضروري شمول هذه التخصصات جميعا بتشكيلة الاقسام ، بل ممكن ان تكون بصيغة وحدات بحثية تخصصية ، ويفضل ان تكون متعددة التخصصات ، تضم باحثين من الاقسام العلمية ذات الصلة . السؤال الصعب : من يجرؤ للقيام بمثل هذه الثورة العلمية؟

4) لنكتب ما نفكر به لصالح البلد و العباد ، والاختصاص ، وليكن افقنا واسعا نتقبل الاراء الاخرى و نحاورها بموضوعية ، خاصة وان هناك منتديات جغرافية و توجه واضح من قبل الكثيرين لتبادل الرأي . اقترح على اخوتي وزملائي ، شيوخ الجغرافيا على وجه الخصوص ، ان يدلو بدلائهم ويغنوا الموضوع بارائهم السديدة ، و ان يمارسوا دورهم في تفعيل المقترحات اعلاه .

والله من وراء القصد ، وهو ولي المؤمنين .

النقاد ورأي الجمهور .. في الأجناس الإبداعية..

أ.د. إياد عبد المجيد

يكشف الناقد المتخصص لنا أين تكمن مواضع التفوق، وأين يكون الإخفاق؛ لنستفيد ككتاب من ذلك في أعمالنا القادمة أو يوضح لنا كمشاهدين الأبعاد الخفية لما نراه حتى تكون لنا القدرة على القراءة العلمية لأي عمل نتابعه في الرواية السينما والمسرح بعيداً عن القراءة الانطباعية الجماهيرية، فعندما يقول لنا أحدهم هذا عمل (سخيف) ننصرف عنه وكأن من أطلق هذا الرأي خبير فني متخصص وعندما يقول لنا أحدهم أن هذا العمل رائع نتابعه وكأن صاحب الرأي لا يشق له غبار، لا بأس اليوم أن نسمع الآراء من جمهور متنوع في الأعمار وفي الثقافات، ربما سيقول الجمهور أن هذا العمل (سخيف - تافه - روعة - يضحك – الممثل الفلاني غير موفق في عمله - يا لثقل هذه الممثلة – لم يفلح المخرج – الكاتب لم ينقل لنا الحقيقة كما ينبغي.. إلخ)، نحن أمام عدة آراء كون كل واحد منهم رأيه بشكل مختلف فمنهم من تابع العمل كاملاً ومنهم من تابع أداء ممثل أو ممثلة أحبه أو كرهه ومنهم من كوّن رأياً مسبقاً عن هذا الإنتاج ومنهم من أعجبته عبارة يرددها ممثل ويكثر منها (حتى ولو كانت سخيفة) ومنهم من سمع أن أطفاله في المنزل متابعين له فاعتبره بالضرورة عملاً ناجحاً.. إلخ .«في السنوات الأخيرة برزت في صحافتنا فكرة الرأي الجماهيري، ففي السابق عندما تقرأ خبراً أو تحقيقاً أو مقالاً فإنه إن لم يكن جوارك من يهمه سماع رأيك فأنت ولا شك ستتكلم مع نفسك، أما الآن فبإمكانك أن تكتب رأيك ويقرؤه الآخرون، وذلك بدخولك إلى الموقع الإلكتروني للجريدة وتسجيل تعليقك أو اطلاعك على تعليقات من سبقك، والجمهور لا يشده المجهول ولكن يشده المعروف فمثلاً قد تكتب موضوعاً شائقاً ولا تجد عليه أي تعليق وقد تكتب كلاماً يتداوله الجمهور ليحظى بعدة إعجابات، الجمهور اليوم هو ناقد قوي وفطري في المقام الأول ويجد في التعليقات فرصة للتعبير عن رأيه والمساهمة في الكتابة. ولكن في ظل غياب الناقد المتخصص هل يمكن الاستفادة من الرأي الجماهيري الذي يكتب كتعليقات في الوصول إلى تحليل لنوعية العمل والمشاهدين ورصد لما يحظى بقبولهم للاستفادة منها في تكون رؤية للأعمال المستقبلية، فالجمهور الذي يحب عملاً معيناً أويقرأ رواية أو يشاهد حقبة زمنية لم يعشها،

سيعطي رأيه، ويطرح أفكاره، أو حتى انطباعات تؤخذ بالحسبان، فالجمهور هو الناقد الأول والأخير، ومن المفيد للصحف أن تتوسع في عمل منتديات جماهيرية تسهم في سماع المزيد من الآراء المفيدة وبمساحة تعليق غير محددة الكلمات، فالناقد المتخصص أصبح الآن عملة نادرة، ومسألة الأخذ برأي الجمهور في العمل الفني محفوفة بالمخاطر وسلاح ذو حدين خاصة؛ فالوعي الثقافي في أزمة شديدة.

التخطيط و التنظيم والادارة
المجال الرياضي

المستشار نعمان عبد الغني

مقدمة:

يعد التخطيط والتنظيم والإدارة من العلوم ذات الأهمية القصوى التي تخدم المجتمع في المجالات والأنشطة المختلفة، ولابد من اللجوء إليها في معالجة العديد من المشكلات التي تواجه الأفراد والمجتمعات الحديثة، فتلك العلوم تتعامل مع الكثير من المتغيرات التي تعتمد بعضها على البعض الأخر، وان هذه المتغيرات تزداد في الكم وفي درجة التعقيد والتدخل كلما اتسع حجمها .

أن التخطيط هو التنبؤ مقدما بالحاجة إلي إجراء تعديلات في الهيكل التنظيمي، وهو الوظيفة الإدارية التي تتضمن تقرير ما يجب عملة مقدما. واما التنظيم فهو ترتيب منسق للأعمال اللازمة لتحقيق الهدف، وتحديد السلطة والمسئولية المعهود بها للأفراد الذين يتولون تنفيذ تلك الأعمال .

والإدارة هي "عملية البحث عن معوقات العمل وتحديد نوع وطبيعة المشكلات القائمة ووضع الحلول المناسبة لها"، كما عرفت الإدارة بأنها "عملية اتخاذ القرارات لاستخدام الموارد المادية والبشرية المتاحة لتحقيق أهداف محددة بأعلى درجة من الكفاءة"، والإدارة هي فن إنجاز الأعمال وتحقيق الأهداف والفن هنا عبارة عن المهارات المكتسبة في تحقيق العلم بحيث يؤدي هذا التطبيق إلى أفضل النتائج وبالأسلوب الذي يرضي اهتمامات من هم موضوع التطبيق. فإن الإنسان كائن مركب متعدد الجوانب والتعامل معه يحتاج إلي قدرات خاصة .إن جميع الألعاب والأنشطة الرياضية لابد أن تخضع الى تخطيط وتنظيم وادارة ذات كفاءة عالية وإشراف علمي ومن أفضل العناصر أو الأفراد وذلك لتحقيق أهدافها المرجوة، ولتحقيق تلك الأهداف ينبغي مواجهة الأفراد للمشكلات التي تعيق إنجاز ذلك، والعمل على تلافيها.

(المدونات العلمية - التخطيط والتنظيم والادارة في المجال الرياضي - الاكاديمية الرياضية العراقية 31/03/2021 10/ 2 https://iraqacad.net/archives/3868).

يتحتم على جميع العاملين في المجال الرياضي دراسة علوم التخطيط والتنظيم والإدارة للاستفادة منها في تنفيذ أعمالهم الإدارية بالشكل الصحيح، ليؤدي الغرض المطلوب .

التخطيط ماهية أنة عملية يشير بينت Bennett إلي التخطيط بقولة " :تحديد أهداف المشروع والطرق المناسبة لارشاد الأفراد الأهداف.

وتعرف في القيام بعملهم لتحقيق هذه الوظيفة هايمان haiman وهيلجرت hilgert التخطيط بأنة الإدارية التي تتضمن تقرير ما يجب عملة مقدما .

هو التنبؤ مقدما وكذلك يري برش brech أن التخطيط بالحاجة إلي إجراء تعديلات في الهيكل التنظيمي . structure organizationويعرف هنري فايول fayol التخطيط بأنه التنبؤ بما سيكون عليه المستقبل مع أهمية التخطيط الاستعداد لهذا المستقبل.

للتخطيط أهمية ومزايا عديدة نبرزها في النقاط التالية :

1. توضيح أهداف المشروع المراد تحقيقها وبلورتها.
2. توضيح فلسفة العمل الجماعي لإنجاز الأهداف.
3. تحديد المسار الذي يجب أتباعه لتنفيذ المشروع.
4. التحديد الكمي والنوعي الإمكانات المادية والبشرية التي يكون المشروع في حاجة إليها لتحقيق أهدافه .
5. لكيفية الاستفادة من الإمكانات المادية .
6. يضع تصور والبشرية المتاحة أقصي استفادة .
7. تحديد الوقت الذي تتطلبه كل مرحلة من مراحل المشروع وكذلك الربط بين المراحل المختلفة للعمل لتحقيق أهداف المشروع في الوقت المحدد .
8. التنبؤ بالمشكلات والعمل علي تفاديها ومواجهتها وإيجاد الحلول المناسبة لتلك المشكلة.
9. يزيد من فاعلية الرقابة، إذ أنة لا يمكن الحكم علي ما تم إنجازه من أعمال أنه مطابق أو غير مطابق إلا من خلال ما هو مخطط له.
10. يزيد من الكفاءة efficiency الإدارية .
11. تحقيق الارتباط المنطقي بين القرارات.
12. يوفر التخطيط مدخلا منظما للاهتمام باحتمالات خطوات ومراحل التخطيط المستقبل والتنبؤ بأحداثه.

يمر التخطيط بعدة مراحل وخطوات رئيسية حتى يتحقق له مستوي عال من الكفاءة والفاعلية .ومن أهم الخطوات الرئيسية لتخطيط نشاط المشروع ما يلي :

1. تحديد الأهداف الرئيسية للمشروع.
2. القيام بتحليل شامل لنشاط المشروع واتجاهاته وإجراء التنبؤ وذلك من خلال :

أ. جمع البيانات والمعلومات.
ب. تحليل الموقف في الماضي والحاضر.
ج. إجراء التنبؤات.
د. وضع الفروض .
ه. ترجمة الأهداف الرئيسية إلي أهداف مرحلية أو تخصصية بصورة محددة.

(المدونات العلمية - التخطيط والتنظيم والادارة في المجال الرياضي - الاكاديمية الرياضية العراقية https://iraqacad.net/archives/3868 2 /10 31/03/2021).

3. تعيين الوظائف الرئيسية والبحث عن مجالات العمل البديلة
4. تقويم لمجالات العمل البديلة واختيار البديل الأمثل
5. اختيار طرق التطبيق، ورسم الخطط الفرعية التكميلية
6. إعداد الموازنة التخطيطية.
7. المتابعة.

مراحل التخطيط :

1. مرحلة الأعداد.
2. مرحلة الإقرار (إقرار الخطة).
3. مرحلة التنفيذ.
4. مرحلة المتابعة (متابعة وتقييم عملية التنفيذ).

مبادئ التخطيط الفعال لكي يحقق التخطيط الغرض منه، فإنه يجب مراعاة بعض المبادئ الهامة التي تؤثر في نجاح التخطيط وزيادة فاعليته وأهم تلك المبادئ ما يلي :

1. يجب بناء الخطة في ضوء هدف واضح وصريح ومحدد مما يتيح عملية التخطيط.
2. يجب أن تكون الخطة مفهومة وواضحة وتتميز بالدقة مما يتيح الفرصة لاستيعابها من قبل القائمين علي وضعها موضع التنفيذ.
3. أن تكون الخطة إقتصاديه ومراعية للإمكانيات والموارد المادية والبشرية المتاحة.
4. أن تتميز الخطة بالمرونة حتى يمكنها من مقابلة الظروف المتغيرة والطارئة.
5. أن تكون قابلة للمتابعة عند التنفيذ مما ييسر تقويم الأداء أو العمل.
6. يجب أن يعتمد التخطيط علي الوثائق والحقائق والتفكير الموضوعي.

أن يشارك في التخطيط كل من له دراية علمية وخبرة بمجال التخطيط .ولقد أكد فايول fayolعلي عدة معايير هامة يجب توافرها في الخطة لكي تكون فعالة وهي المعايير التالية: (الوحدة– الاستمرارية– الدقة– المرونة) واجبات التخطيط ترتبط عملية التخطيط بتحديد الأهداف وفقا لمعايير علمية ومن ثم المدخلات inputs الكفيلة بتحقيق تلك الأهداف وكذلك تحديد ورسم السياسات والإجراءات التي توضح طرق استخدام المدخلات ً وفقا لبرامج العمل وللجدول الزمني لإنجاز المهام ولتحقيق الأهداف وفي ضوء الميزانيات ولذا فأن أهم واجبات يمكن تحديدها بالاتي:

1. وضع الأهداف والمعايير.
2. رسم السياسات والإجراءات.
3. التنبؤ وإعداد الموازنات.
4. وضع برامج العمل والجداول الزمنية .

(المدونات العلمية ـ التخطيط والتنظيم والادارة في المجال الرياضي ـ الاكاديمية الرياضية العراقية https://iraqacad.net/archives/3868 2 /10 31/03/2021).

التنظيم يشير جيمس موني moony games إلى أن أي عملية تنظيمية إنما تسبق بالضرورة ذات الفاعلية، إذ تفترض الإدارة دائما وجود شئ ملموس تقوم علي إدارته .ويهدف التنظيم إلي تحقيق التوازن بين كل من الاستقرار متطلبان أساسيان والتغيير ً معا، فكلا هذين المتغيرين لنجاح أي تنظيم، ففي حين يوفر الاستقرار المناخ الجيد لإجادة العمل في المؤسسة وزيادة الكفاءة نجد أن التغيير ماهية التنظيم يزيد من فاعلية المؤسسة .التنظيم بأنه شكل يصف كلا من جيمس موني والآن رايلي مشترك .أي تجمع إنساني يهدف إلي تحقيق هدف وكذلك يرى تيرى أن التنظيم هو ترتيب منسق للأعمال اللازمة لتحقيق الهدف، وتحديد السلطة والمسئولية دعامات التنظيم المعهود بها للأفراد الذين يتولون تنفيذ هذه الأعمال .تحتاج الهيئات أو المنظمات على سبيل المثال نادي او مؤسسة رياضية إلي مقومات أو دعائم أساسية حتى تتمكن من الاستمرار في أداء نشاطها وتحقيق أهدافها بنجاح وكفاءة، ويشير محمد سعيد احمد إلى انه يجب أن يتوفر للتنظيم الدعامات الأساسية التالية:

1. الدعامة البشرية: وتمثل مجموعة الأفراد العاملين في المؤسسة على اختلاف مستوياتهم الوظيفية الدعامة من الأهمية نظرا لديناميكية وتعد تلك وحركية العنصر البشرى واثرة الفعال في عمليات الإنجاز وفي تحقيق التعاون الذي يساعد تلك المؤسسة على القيام بعمله.
2. الدعامة التنظيمية: أو الشكل التنظيمي التي المؤسسة او النادي الرياضي والذي تتخذه تلك على أساسه توزع السلطات والمسئوليات وتحدد الأعمال كمسنده إلى كل وحده من الوحدات
3. الدعامة القانونية: أو السند القانوني الذي تستند إليه المؤسسة او النادي الرياضي في ممارسة نشاطها بأهمية الدعامة القانونية تستند إلي انه لا يمكن لأي مؤسسة من المؤسسات أن تمارس عملا من الأعمال دون أداه تشريعية أو قانونية تحدد نشاطها وأهدافها.
4. الدعامة المالية: أي الجانب التمويلي للمشروع الذي يساعده على تحقيق أهدافه إذ أن تتحقق سبل النجاح للمؤسسة إلا إذا هيئ لها الموارد المالية اللازمة والتي تتيح لها الفرصة لتدبير ما يلزم البشرية من معدات ولاستخدام الخبرات والمهارات والمال في الواقع هو عصب المنظمات .ومن ثم فان تلك الدعائم الأربع تتفاعل مع بعضها وتتأثر ببعضها وتساهم في العمليات الإدارية التي ل التنظيم تتولاها المؤسسات .

شكلاً هناك الكثير من العوامل التي تحدد أشكال التنظيم وبنائها في أي مؤسسة وتختار المؤسسة نوعا منها يتفق مع التخطيط

(المدونات العلمية ـ التخطيط والتنظيم والادارة في المجال الرياضي ـ الاكاديمية الرياضية العراقية https://iraqacad.net/archives/3868 2 /10 31/03/2021).

أغراضها وأهدافها، ويمكن تمييز ثلاثة أنواع رئيسية للتنظيم قائمة على أساس مبدأ تقسيم العمل وهى كتالي :

1. تنظيم على أساس جغرافي.
2. تنظيم على أساس الغرض الرئيسي.
3. تنظيم على أساس وظيفي .

تنظيم على أساس جغرافي: وفيه تجميع جميع اوجه النشاط في المؤسسة بمنطقة معينة في وحدة تنفيذية واحدة وهذه الوحدة مع غيرها من الوحدات المماثلة في مناطق أخرى تخضع لأشراف مركزي واحد .تنظيم على أساس الغرض الرئيسي:

قد يبنى هذا التنظيم على أساس السلع المنتجة أو فئة الجمهور المتعامل مع المنظمة أو نوع الخدمة المؤداة .

تنظيم على أساس وظيفي: وهو تقسيم العمل على أساس التخصص داخل المنظمة، فكل عملية أو نشاط تشكل وظيفة متميزة تمثلها وحدة مستقلة في البناء التنظيمي مثل إدارة التخطيط، العلاقات العامة، الإدارة المالية .ومع ذلك يقل تواجد مؤسسة قائمة على أساس تنظيمي واحد، فكلما كانت المؤسسة ضخمة كلما زادت فرص الجمع بين اكثر من تنظيم في بنائها.

أهمية عملية التنظيم للعملية التنظيمية أدوار وواجبات تؤديها لنجاح العملية الإدارية ومن خلال تحليل لمراحل عملية التنظيم تتضح أهمية تلك العملية والتي يمكن تحديدها في :

1. دورها في توضيح أهداف المشروع وخططه وتحقيق النتائج المرجوة.
2. التصنيف والتقسيم لأوجه النشاط إلي اوجه نشاط رئيسية واوجه نشاط فرعية تشتق من اوجه النشاط الرئيسية.
3. التمييز بين الأعمال التنفيذية به والأعمال الاستثمارية وفقا لطبيعة اوجه النشاط.
4. تجميع اوجه النشاط ذات الطبيعة الواحدة في شكل وحدات تنظيمية وفقا لطبيعة وظروف المشروع وإسناد تلك الوحدات التنظيمية بعد تحيد اختصاصات كل منها إلي المديرين.
5. تحديد المسئوليات والسلطات للمناصب الإدارية بحيث يكون هناك تكافؤ فيما بينها.
6. تحديد علاقات السلطة بين مختلف تلك الوحدات أو التقسيمات التنظيمية.
7. تحقيق التنسيق بين الوحدات التنظيمية المختلفة فالفرض الأساسي من التنظيم هو توحيد الجهود الأفراد حتى لا يكون هناك تداخل أو تعارض في الاختصاصات .

عناصر التنظيم تشتمل التنظيم على عناصر رئيسية أهمها ما يلي :

(المدونات العلمية - التخطيط والتنظيم والادارة في المجال الرياضي - الاكاديمية الرياضية العراقية 31/03/2021 10/ 2 https://iraqacad.net/archives/3868).

التي تم تحديدها :

تحليل الأهداف: وهي الأهداف في مرحلة التخطيط.

وضع هيكل تنظيمي يتطلب ذلك :

أ - تحديد العمل الذي يجب إنجازه لتحقيق الأهداف .
ب - تقسيم العمل إلى أجزاء أو وحدات أو تقسيمات أو مراقبات بحيث يمكن إسناد هذه في أدارات الأعمال إلي أشخاص.

تصوير الهيكل التنظيمي: يتم تجميع الأجزاء أو وحدات العمل مرة أخري بحيث تمكن الأشراف الفعال عليها، فالخرائط التنظيمية هي تصور يتم للهيكل التنظيمي أي توضيحه ورسمه بعد أن تصميمه .

رياضية والادارة الرماهية الإدارة تعد الادارة أحد الأنشطة المتميزة والتي لها علاقة مباشرة بحياة الانسان ً فضلا عن كونها وسيلة فعالة وناجحة لتحقيق الاهداف، وغيابها يؤدي إلى الفشل والعشوائية مجالات الحياة. فهي فن قيادة وتوجيه في أي مجال من الأفراد بهدف إنجاز الاعمال وتحقيق النتائج المطلوبة من ذلك الانجاز، فالفن أو البراعة في الإدارة يتحقق عن طريق المهارات المكتسبة والخبرات السابقة لتطبيق العلم في المفاصل الإدارية لتحقيق الاهداف.

ونجاح الاداري في والقدرات عمله يتحدد في امتلاكه مجموعة من المهارات والاستعدادات الشخصية التي لها القدرة على تشخيص وتصنيف وتوصيف المشكلات ً فضلا عن ايجاد الحلول المناسبة لتلك المشكلات خدمة لسير الإنجاز.

مما تقدم نرى انها نظام قادر على تحقيق الاهداف من خلال تنفيذ الاعمال بواسطة الاخرين، ونجد ذلك التنفيذ ثم توجيه ومتابعة يسبقه عملية تخطيط وتنظيم ومن لذلك التنفيذ ً سعيا للوصول إلى النجاح. وعليه فان وظائف الإدارة أو مهامها تتحدد في ذلك التخطيط والتنظيم أهمية الإدارة التربية الرياضية والتوجيه والمتابعة من اجل تحقيق الاهداف .

فيما يأتي مجموعة من النقاط التي توضح أهمية الإدارة الرياضية :

1. تعمل القيادة الواعية على خلق رياضي يتمتع .
2. بالنمو المتزن في النواحي البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية.
3. ان الإدارة تعني الابتعاد عن العشوائية، لذا فان كل يدار مجالات التربية الرياضية يجب ان مجال من بأسلوب علمي وعليه فان أي فشل في تلك المجالات سببه غياب الإدارة السليمة.
4. الإدارة تحدد اطار عمل واضح يمكن العمل بموجبه دون ضياع الأهداف، فمدرس التربية الرياضية الذي لا يخطط منهجه بأسلوب علمي يكن من الصعب عليه تحقيق هدف المنهج.

الإدارة نشاط حتمي وحيوي لكل جهد جماعي، وذلك النشاط يحتاج إلى تخطيط وتوجيه وتنظيم ومتابعة لتحقيق الأهداف وعليه لابد من وجود شخص يحدد الهدف والأسلوب المتبع لتحقيق الإمكانات الهدف، لذلك فوجوده أمر حيوي لتوجيه المادية والبشرية في اتجاه الهدف .

(المدونات العلمية - التخطيط والتنظيم والادارة في المجال الرياضي - الاكاديمية الرياضية العراقية https://iraqacad.net/archives/3868 2 /10 31/03/2021).

طبيعة الإدارة التربية الرياضية ان الإدارة في التربية الرياضية تتطلب قدرات خاصة ومتميزة لديمومة العمل بهدف تحقيق الأهداف المنشودة، فالإدارة الناجحة تعتمد على عوامل عدة اهمها :

1. القيادة والموظفين وجميع العاملين في مجالاتها
2. المنشآت والمرافق والمعدات و الأدوات .

وبذلك يتم تحديد طبيعة العمل والمسؤولية الكبيرة للإدارة والتنظيم في مجال التربية الرياضية وميادينها المتعددة .

أما فيما يتعلق بكيفية إدارة أقسامها فتتحدد (كما يراها السهروردي) كما يأتي :

1. تعيين الأهداف الرئيسية والعمل على تحقيقها ً فضلا عن تحقيق الأهداف الخاصة إلى جانب تنظيم وإدارة الأعمال بين العاملين.
2. تحديد الموارد المالية المتوفرة والطاقات البشرية العاملة وظروف العمل وطبيعته.
3. تنمية روح التعاون بين العاملين وذلك يعد أحد أركان العمل الإداري الناجح.
4. توفير مستلزمات العمل من تجهيزات ولوازم تخدم الحركة الرياضية.

رعاية العاملين في المؤسسة من جميع النواحي الاجتماعية والاقتصادية والصحية بما يضمن استمرارهم .

الإدارة كممارسة أو نشاط ان الإدارة هي عملية اجتماعية تعمل على استغلال الموارد المتاحة، واستغلال امثل عن طريق التخطيط والتنظيم والقيادة والتوظيف والرقابة للوصول إلى هدف معين، فالإدارة بذلك تتعامل مع تلك الموارد والتي هي الاساس في البدء بعملية برمجة العمل الاداري، وتحدد تلك الموارد بما يلي :

1. الموارد البشرية.
2. الموارد المادية.
3. المعلومات و الافكار.
4. الوقت .

فعن طريق تجميع واستخدام تلك الموارد يتحقق الهدف المرسوم، وتشمل الموارد البشرية كل من يعمل في تنظيم ما، ومن اولى واجبات المديرين فهم امكانية وقدرة وموهبة كل فرد من اجل التوجيه وفق العمل المناسب وبما يضمن تحقيق الانتاج .اما الموارد المالية فتعني

كل ما يتوفر من اموال ومباني واجهزة وادوات، والمعلومات والافكار تشمل الارقام والحقائق وطرق جمعها وترجمتها وتحليلها ودراستها، كما تشتمل على الطرائق والاساليب المستخدمة في اعدادها ً فضلا عن القوانين والانظمة والاجراءات المتبعة في تنفيذها.

التحدي والاستجابة في الإطار البيئي

د. ماجد مطر الخطيب

منذ ان وجد الانسان على سطح الارض وهو يحاول جاهدا تثبيت كيانه وتحسين وتطوير حياته.

كانت عملية الصراع مع عوامل الطبيعة وظروف البيئة المحيطة به، تحفز همته وجهوده وقدراته العقلية لتطوير وسائل المواجهة والدفاع والصمود بوجهها، فأبتكر عددا من وسائل المقاومة لتذليل معوقات الطبيعة، وتمكن على مر الازمان من ايجاد واختبار ادوات وتقنيات تساعده على الكشف عن الكثير من اسرارها. وكانت علاقة الانسان الازلية مع الطبيعة، تتأرجح بين الحب والغضب، وبين التحدي والاستسلام، وبين الخصام والتصالح. كان سبيل الانسان للبقاء، هو الاستمرار في الصراع والتحدي للطبيعة باعتباره طريقا للتقدم الى امام، فالأنسان لم يستسلم لغابات الطبيعة وحيواناتها الضارية، ولا مناخها القاسي، ولا للأوبئة والامراض الفتاكة بل كان الصراع والمواجهة، سبيلا لانتزاع ما يحتاج اليه الانسان من الطبيعة، ذلك ان مبدأ الصراع كان ولم يزل جوهر حركة التاريخ البشري، والمحرك الاساس للاكتشاف والتقدم، وهو ضروري للاستمرار وتطور الوجود الانساني. لقد مر الانسان في صراعه الطويل مع محيطه البيئي، بمراحل وازمات انتقالية في طريقهِ نحو الظروف الاكثر ملائمة للبقاء. وقد اظهر مهارة وتفوقا على ما حوله من عوامل البيئة، وتمكن من تطويعها والتغلب عليها.

لقد استجاب الانسان لتحدي البيئة عندما قرر التكيف مع قوانينها وعناصرها تارة، وهي عملية تغيير بيئة الجسم البيولوجية والنفسية وتطويرها، واخرى عندما سعى لتغيير عوامل البيئة الخارجية من حوله، وهي عملية اكثر ايجابية تتضمن المحاولة المستمرة لتغيير عوامل المحيط البيئي لصالح بقاء الانسان وتحقيق حياة افضل.

ان تطور مواقف الانسان في تعامله مع البيئة انما هو امتداد لدوره في قصة الخليقة واثره البارز في الوجود، الذي لم يكن يتحقق الا بفضل ما حباه الله تعالى من خاصية العقل، كأمضى سلاح واجه به تحديات الحياة.

وعبر خصائص ووظائف العقل، استطاع الانسان ان يجند الحواس والحركة والاستجابة الانسانية في معركة البقاء، ذلك ان القدرة الذهنية العالية التي تميز بها الانسان عن المخلوقات الاخرى، والتي يطلق عليها تعبير "الذكاء" مع مجمل وظائف الدماغ والوسائل الاخرى المجدية والمفيدة لعملية التكيف، كانت هي الجانب الاساس في التحدي الذي اظهره الانسان من اجل البقاء (1) .

ذلك ان الاستجابة لتحدي البيئة القاسية والظروف الطبيعية الشاقة، تدفع الانسان الى تغيير موطنه، او تعديل البيئة وعواملها لصالحه، لغرض التمكن من تسخير ثرواتها لضمان إستمرار حياته وبناء حضارته.

وفي اطار المفهوم البيئي للتحدي والاستجابة، يقسم المفكر "ارنلود توينبي" تحديات البيئة الطبيعية الى نوعين هما:

النوع الاول: يسميه، تحدي البلاد الشاقة، او الارض الصعبة، وهي البيئة ذات الطبيعة المناخية القاسية والارض الوعرة، والتي تحتاج الى قدرة فائقة من جهود البشر لمعالجتها وتحسينها. ويقدم توينبي، مثالا عن التحدي الذي واجه به الانسان المصري القديم لدلتا النيل، كنموذج للبلاد الشاقة، اذ كانت المستنقعات والادغال تغطي تلك البيئة، فاستنفر الانسان طاقاته ومواهبة لاستصلاحها واقامة حضارته عليها، متحملا المصاعب والمشقات البالغة.

النوع الثاني: فيسميه، الارض الجديدة، او (الارض البكر)، ان هذه الارض او الموطن الجديد، لم يشغلها أو يسكنها أحدٌ من الناس من قَبل، فإن التحدي فيها يخلق استجابات اشد حيوية مما تخلقه الارض التي سبق ان استوطن فيها الانسان، ويمكن ان يولد عناصر ابداع جديدة لدى الانسان جراء التحديات الطبيعية.

ويرى "توينبي" ان التحديات الصعبة وظروفها المعقدة، هي التي تستحث الانسان على صنع الحضارة وليس الظروف السهلة، ذلك ان الظروف القاسية تجبره على الابداع والتطور والتقدم والبناء(2) .

ويمكن الاشارة الى نموذج اخر من تحديات البلاد الشاقة، هو النهر الاصفر في الصين، اذ طرح تحديات كبيرة امام الانسان في تلك الارض الصعبة، ذلك انه لم يكن نهرا صالحا في جميع المواسم، فضلا عن تجمده في فصل الشتاء، لكن الانسان بأراداته واستجاباته الواعية، استطاع ان يواجه تحديات هذا النهر، وعلى مدى اربعة آلاف سنة من الصراع، حاول ان يغير اتجاهه، حتى تمكن من ذلك بالفعل .

ان الانسان لا يستطيع ان يصل الى تحقيق التقدم وانجاز التطور الحضاري نتيجة موهبته البيولوجية الفائقة، او موقعه الجغرافي، كما يقول "توينبي"، ولكنه يتمكن من تحقيقه، استجابة للتحدي الذي يواجهه، والذي يدفعه الى جهد غير مسبوق.

ان جوهر هذه الحقيقة، كان قد ذكره ابن خلدون في مقدمته المشهورة، والذي سبق عصر "توينبي" بستة قرون، حيث فسر تقدم الحضارات، بتماسك الجماعة وتقبل الانسان للتحديات والتغلب عليها بطرق مبتكرة (3) ، ذلك ان التحديات الصعبة، تضع الانسان امام ان يكون، أو لا يكون، فتعمل على تحفيز غريزة ان يكون، وتستفزها للمقاومة واستنهاض ما لديها من ملكات وامكانات فردية وجماعية، وهي محرض فعال للعصبية الجماعية التي تحملها غريزة الوجود، على الوقوف بوجه الاخطار. ان فكرة التحدي والاستجابة في مدلولها البسيط، والمرتبط بموضوع البيئة، هي التعبير الامثل عن الحالة الطبيعية لحياة الكائن الحي بشكل عام،

والانسان بشكل خاص، وردود فعله على العالم المحسوس الذي يحيط به لمعالجة واستيعاب المشكلات والازمات التي تعترض بقاءه، وهي بموجب ما يتحقق من استجابة واعية وحركة دافعة، فأنها سوف تزيد من تحصين وحماية الانسان في صراعه مع الطبيعة، ذلك انه وكما يؤمن " ارنولد توينبي"، كلما زاد التحدي، تصاعدت قوة الاجابة حتى تصل بأصحابها الى ما يسميه بالوسيلة الذهبية.

المصادر :

(1) . إبراهيم كاظم العظماوي، معالم سيكولوجية الطفولة والفتوة والشباب ، ودار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٨ ، ص ٧٥ .

(2) . خدير آمال ، رحموه سمرة ، نظرية التحدي عند ارنولد توينبي ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة قاصدي مرباح ، ٢٠١٥ ، ص٢٩_ص٣٠

(3) .انظر انس شليوة ، نظرية التحدي وتطبيقها على واقعنا العربي ، life.maany//:https

ضعف الدافعية للتعلم وتطبيقات أرشادية

أ.د ليث كريم حمد

الأرشاد النفسي والتربوي / جامعة ديالى – العراق

حين يبلغ الطفل سن المدرسة لابد أن يكون له دافع قوي للتعلم ويأتي ذلك من خلال تربية والديه له والذي يفترض أنه قبل عمرالمدرسة قد تلقى المعرفة اللازمة بأهمية العلم والتعلم والأنجاز العلمي الذي يؤهله لأن يكون على أستعداد للدخول في معترك الحياة وهو يمتلك ما ينتصربه في هذه المعركة وسبيل ذلك ما يوضح له من خلال الأبوين بأنه إذا دخل المدرسة وكان نشطاً ومثابراً وملتزماً بأنظمة المدرسة وتعليماتها فأنه سيكون محبوباً من المعلمين ومن أقرانه وأكثر من ذلك سيكون محبوباً من والديه ويحصل على الهدايا والمكافئات حين يحقق نجاحاً متميزاً في أثناء دراسته فإذا أعتقد الطفل أنه سيجتهد ويقدم ويقدم إنجازات ونتائج جيدة لإرضاء والديه اللذان سيحبانه أكثر ويقدمان له المزيد من المودة والهدايا والمكافئات فأن ذلك سيكون دافعاً له للدراسة والتفوق وملازمة الأجتهاد وحتى يصبح دافعاً له للدراسة والتفوق وملازمة الأجتهاد حتى يصبح ذلك دافعاً مقدماً في مراحل الدراسة الأخرى .

بعد أن يتحقق الدافع للتعلم لابد من الشعور بأنه قادر على أن يتعلم وذلك من خلال تعلم مهارات القراءة والكتابة والأنتباه والأسئلة وغيرها بمعنى أنه يصبح لديه وازع داخلي يحثه على تعلم وضبط هذه المهارات بأعتبارها هي التي تؤدي الى النجاح ومهما كانت قوية وفاعلة كان النجاح متفوقاً وبعكس ذلك انه سيكون فاشلاً إذا لم يحقق كسب هذه المهارات وتشير الدراسات أن الرغبة في النجاح تؤدي الى نتائج أكبر مما يؤدي اليه الرغبة بتجنب الفشل والأطفال الذي ليست لديهم دافعية للتعلم نراهم يعانون من الأخفاقات المستمرة في المدرسة والى الفشل والرسوب في الصف الدراسي ثم إذا أنتقل الى مرحلة المراهقة تزداد ضعف مواجهته لمهام المدرسة ويشعر بالأحباط وعدم القدرة على مواجهة مشكلات الدراسة ويتعثرون كثيراً في أنجاز المهام الدراسية حتى يعتقدون أن المدرسة لا تلبي ميولهم ورغباتهم ولم يعد لهم أهتمام حتى بالعلاقات داخل المدرسة .

وأنخفاض الدافعية نحو المدرسة والتحصيل الدراسي موضوع يشغل الآباء والمعلمين والمرشدين والباحثين ومسؤولي الإدارة التربوية بشكل عام لأنه في السنوات الأخيرة أصبح ظاهرة عامة في الكثير من المدارس وفي الكثير من الدول وبخاصة مايسمى بالدول النامية وذلك لتضاؤل فرص العمل لخريجي المدارس والجامعات وهذا مايمكن أن نسميه أنخفاض التوقعات للمستقبل أذ يرى الكثير من التلاميذ والطلبة أمامهم نماذج كثيرة ممن انهو الدراسة الجامعية وهم أما يعمل في غير أختصاصه أو أنه لايجد فرصة العمل التي توفر له العيش اللائق وهذا الحال الحقيقية ليس بيد الآباء ولا بيد المعلمين أنما حالة البلد الأقتصادية المتردية التي القت بظلالها على جوانب الحياة كافة ولكن هل أن الآباء والمعلمين والمرشدين يقفون متفرجين على هذا الحال ويتركون التلاميذ يتراجعون في مستويات دافعيتهم للدراسة والتحصيل طبعاً لا, ولذلك يمكن أتباع بعض الأجراءات للحد من هذا التراجع :

1. **المكافئات وتعاون المدرسة مع الأسرة :** يمكن للمدرسة ان تستحدث نظام البطاقات التي تشير الى مستوى دافعية التلميذ نحو الدراسة وتحسن مستوى تحصيله الدراسي فمثلاً تكون بطاقة لنشاط التلميذ الصيفي وبطاقة لحسن أداءه الواجبات البيتية وبطاقة أخرى لتقدمه في علامات الأمتحان وهكذا وهذه البطاقة يتفق عليها مع أهل التلميذ فكل بطاقة مقابل مكافئة من الأهل يحصل عليها مما يرغب فيه الأطفال والمراهقين من أشياء أو نزهة أو ملابس أو أقتناء شيء الى آخره وبذلك تصبح العلاقة بين البيت والمدرسة ذات فاعلية جيدة في تحفيز التلاميذ نحو الدراسة والتحصيل والمدرسة بدورها أن تقوم بالمكافآة ايضاً كأن تعمل لوحه توضع فيها صور التلاميذ الذين يحرزون تقدماً واضحاً أو تفوقاً عن الأشهر السابقة أو الإشادة بهم في أعلانات تنشر في لوحة خاصة وهكذا .
2. **برنامج إرشادي :** من الأساليب التي يمكن أن تتبعها المدرسة عن طريق مكتب الأرشاد في المدرسة وذلك بجمع المعلومات عن الأسباب الكامنة وراء أنخفاض الدافعية وأعداد برنامج أرشاد جمعي لهؤلاء التلاميذ أو المراهقين الذين سجلوا أنخفاضاً واضحاً في الدافعية ويقوم المرشد وبعض المعلمين من ذوي الخبرة بأعداد وتنفيذ هذا البرنامج وبعد ذلك يلاحظ فاعلية أو أثر هذا البرنامج على التلاميذ بعد مرورشهر أو أكثر كتغذية راجعة لتحسين البرنامج

وبعد جمع المعلومات عن فاعلية البرنامج يجري مكافئة التلاميذ الذين حققوا نتائج طيبة متأثرين بالبرنامج .

3. **تفعيل النشاط الذاتي :** بعض التلاميذ لديهم قدرات جيدة الا أنه ينقصهم ضبط الذات والألتزام بتوقيتات وواجبات ونشاطات في الصف الدراسي في أثناء الدرس وكذلك في البيت عند أنجاز الواجبات المدرسية فإذا ما تم مساعدة التلاميذ في وضع أهداف مناسبة واضحة لهم تزيد من فعاليتهم الدراسية وتجعلهم يلتزمون بتفيذ هذه الأهداف ليتجاوزوا جوانب الضعف في أدائهم ويفعلوا جوانب القوة ويشعر بالمسؤولية أزاء مهامه وواجباته عندها ستنشط دافعيته ويصبح أكثر أهتماماً بدروسه وتحصيله ويشعر بالكفاءة.

4. **أهداف واقعية :** على الآباء أن يضعوا لأبنائهم دائماً أهداف واقعية تناسب قدراتهم لأن الأهداف المبالغ بها تجعل الأب يشعر بالأحباط وكذلك التلميذ مع انه يتسبب في خفض دافعيته للدراسة وتزداد مشكلات الطفل في المدرسة لأنه يجد نفسه أمام تحد صعب يفوق قدراته . ولذلك أن تفهم الآباء لمستويات أطفالهم وقدراتهم العقلية مسألة غاية في الأهمية وهذا التفهم أنما يأتي من خلال أستشارة المعلمين وملاحظة مسيرة الولد الدراسية لبناء توقعات وأهداف موضوعية تناسب مستوى الطفل وعندما يشعر الأطفال أن الآباء يتفهمون مستوياتهم سوف تزداد دافعيتهم للدراسة والتحصيل الدراسي .

تونس سوف تنجح هذه المرة ... !

د. فضل الصباحي

وصفت تونس الخضراء بأنها أكثر الدول العربية، والإسلامية تقدمًا وتحررًا على المستوى الإجتماعي في الشرق الأوسط لقد كانت آخر حصنًا منيعًا صمد في وجه الفكر المتطرف الذي وجد له بيئه حاضنة في مختلف دول العالم الإسلامي، فكان سببًا في إنتكاسة وتراجع دول عربية وإسلامية، ونجت تونس من هذا التطرف الفكري إلى عام 2011 مع بداية ثورات (الربيع العربي) تغير كل شي في رمال تونس وعيونها الجميلة .

بعد عشر سنوات من سيطرت (حركة النهضة) على الحكومة التونسية وصلت تونس إلى حافة الانهيار في القطاع الصحي، والاقتصادي، والتنموي، وزادة نسبة البطالة بأرقام مخيفة، وهي الدولة التي كانت مستقرة من جميع النواحي رغم فساد حكومة بن علي؛ إلا ان تونس كانت تمثل نموذجًا في مستوى التعليم، والاستقرار الاقتصادي، وتأهيل الكفاءات عالية المستوى التي كان لها دورًا كبيرًا في أوروبا، ودول العالم، وأصبحت تونس في عهد حزب النهضة: تعاني من الفساد والفوضى السياسية، والمشاكل الإجتماعية، وتسطر الارهابيين إلى ليبيا وسوريا وغيرها من المناطق .

الصراع الفكري بين بورقيبة، والقذافي .. لا خوف على الشعب التونسي إنه شعبًا مثقفًا يعرف تمامًا كيف يحافظ على وطنه، لقد نجح الرهان الذي وضعه الرئيس الحبيب بورقيبة، قبل عقودًا من الزمن لمواجهة مثل هذه الأزمات عندما أستثمر في تعليم الشعب التونسي، حينها قال بورقيبة، للقذافي لماذا تستثمر أموالك في السلاح و لا تستثمرها في التعليم؟ فكانت إجابة القدافي: "تريدني أن أعلّم شعبي كيف يثور علي في يوم من الأيام" وكانت النتيجة، وحشية، وهمجية ثوار ليبيا الذين استباحوا الدماء وأفرطوا في القتل ودمرو وطنهم الذي كان من الدول العربية الغنية... أجابه بورقيبة: "أن يثور عليك شعبًا مثقفًا أفضل من أن يثور عليك شعبًا جاهلًا" نتيجة التعليم كانت واضحة: نجح الشعب التونسي في الخروج من براثين الربيع العربي بأقل الخسائر اليوم تونس تحت قيادة الدكتور قيس سعيد: على موعد مع الدولة الوطنية، المدنية، التي نتمنى أن يساهم في نهضتها كافة أبناء الشعب التونسي لكي ينعم الجميع بالحرية، والعدالة، والمساواة، والرخاء والتقدم، وأن لا ينجر الشعب التونسي خلف تجار الموت، ودعاة الإرهاب، تونس تتسع لكل من يرى فيها وطنًا لجميع التونسيين، وليس العكس .

خلاصة القول: الدعوة المبطنة للعنف الذي تدعوا له (حركة النهضة) في تونس يستهدف ضرب مؤسسات الدولة، واسقاط الرئيس قيس بن سعيد من خلال نشر الفوضى والعنف في الشارع التونسي، الرهان هذه المرة سوف يخسر لأن المواطن التونسي، عانا الويلات من فساد (حركة النهضة) وتدميرها للاقتصاد والتسبب بكوارث صحية وسياسية، واجتماعية، ونشر الفكر التكفيري الذي آثر على بعض الشباب التونسي، الذين كانوا مثالًا في الفكر المتحرر الذي يدعوا إلى التسامح ونبذ العنف، ونشر الفضيلة، والقيم الأخلاقية العالية،

وإعطاء المرأة مكاناً رياديا في المجتمع التونسي الذي عاش أجدادهم مع إشعاع النهضة العلمية قبل أوروبا بقرون من الزمن ولاتزال (جامعة الزيتونة) الأولى في العالم شاهدة على عظمة الإسلام في وطن السلام.

البيئة والأجيال القادمة

الدكتورة جنان حامد جاسم المختار

استاذ مساعد - متقاعدة - جامعة بغداد

ملبورن - استراليا

الاطار العام للمشكلة:

يحتفل العالم في الخامس من حزيران من كل عام بيوم البيئة العالمي وهذا التاريخ يصادف الأسبوع العربي للوقاية من الإشعاع (الأسبوع الأول من شهر حزيران) والذي تم تحديده من قبل مجلس وزراء الصحة العرب في الدول النامية (عام 1983) تنديداً بالفعل الإجرامي الذي قام به الصهاينة في ضرب المفاعل النووي العراقي ويحتفل العالم بهذا اليوم على نطاق واسع ولخطورة إهمال البيئة ونظافتها على البشر وعلى التنمية وهو أيضاً يوم افتتاح أعمال المؤتمر العالمي حول البيئة البشرية (عام 1972) بناء على قرار أصدرته الجمعية العامة للأمم المتحدة وكان من نتائج هذا المؤتمر إنشاء البرنامج العالمي للبيئة (اليونسيف) علماً بان هذا المؤتمر قد اختار شعار البيئة الأجيال القادمة (عام 2000) كرمز للاحتفالات وضمن مفهوم "أننا لا نرث الأرض من أسلافنا ولكننا نعيدها من أحفادنا فان كان علينا أن نقدم لأجيالنا القادمة ما لا يلائمنا فان على جيلنا مسؤولية ملحة تتلخص في تحقيق توافق مع البيئة ومنذ ألان ونحتاج لتحقيق ذلك تعاوناً من الجميع" . أن من الحقائق الثابتة أن الأنشطة البشرية السكانية والتقدم التكنولوجي هي ذات تأثير سلبي كبير على الطبيعة لذلك يبقى الإنسان هو المسؤول الرئيس عن تدمير بيئته. أن سعي الإنسان من اجل حياة افضل وحصوله على الطعام والماء والطاقة والمأوى يؤدي إلى استنزاف الواسع لموارده الطبيعية ويصطدم بعدها بالمشاكل البيئة . لذا بدأ العالم يدرك أن مشاريع التنمية الاقتصادية التي لا تضع الآثار البيئة السلبية في حساباتها تشكل تهديدات لفرص التنمية المستمرة والتي تحتاج إلى إعادة التفكير في مسؤوليات هذا الجيل نحو الأجيال القادمة وبصورة جادة وأن يكون ذلك هدفاً اساسياً في جمع خطط التنمية الحالية لان الأجيال التي لم تدرك الحياة بعد ليست معنا لعرض أفكارها وأرائها والتعريف باحتياجاتها . لقد كان الاعتقاد السائد في الماضي أن الأجيال القادمة سوف يعيش في بيئة افضل بالاستفادة من التطبيقات الحديثة ولكن هذا الاعتقاد لم يعد صحيحاً فجيلنا يحدث تغيراً جذرياً في النظام البيئي ويقدم بيئة مختلفة تماماً عن بيئتنا الموروثة من الأجيال السابقة وعلية فان الحاجة إلى تنمية قابلة للاستمرار تتطلب أن يتحمل هذا الجيل مسؤولية التعبير عن احتياجات الأجيال القادمة (الأجيال الصامتة) . وقد يكون الوصول إلى هذا الهدف هو اكبر تحد يواجه صناع القرار البيئي خلال المرحلة القادمة وتعزى الأسباب في تدهور البيئة حالياً إلى اعتماد صانعي القرار البيئي على نماذج تنموية قصيرة النظر تستنزف الكثير من الموارد الطبيعية وان هذا النوع من التنمية لايمكن أن يستمر على المدى الطويل .

أن الحاجة إلى المزيد من مفردات الحياة اللائقة أصبحت ملحة في معظم دول العالم الثالث ولكن الموارد المالية المحدودة توجب عليها أن تتوجه إلى الضغط المتزايد على مواردها الطبيعة كما أن النمو السكاني فيها يتسارع وبوتيرة عالية مما يؤدي إلى الاستنزاف المريع لمواردها . أن اتساع حالة النزوح من الأرياف إلى المدن التي غالباً لا تمتلك البيئة الأساسية الملائمة يؤدي إلى توسعها على نحو عشوائي مع زيادة أعداد المستهلكي من ناحية أخرى مما يؤدي إلى عدم الاكتفاء الذاتي في إنتاج الغذاء وتحول دول منتجة للغذاء إلى دول مستوردة للغذاء والحاجة إلى المياه بكميات اكبر مما سيضغط على مياه الخزانات الجوفية وهو مصدر شديد الحساسية ومعرض للنضوب تدريجياً مع زيادة ملوحة التربة مع الزمن إلى حد يجعلها غير صالحة للاستعمالات البشرية والزراعية . وتشهد الدول النامية وفاة الآلاف من الأطفال سنوياً بسبب الأمراض وسوء التغذية والمرتبطة مباشرة بالبيئة وبحالة الفقر العامة علماً بأنه من الممكن وبإدارة مالية وبيئة افضل من السيطرة عليها والتقليل منها. أن ملوحة المياه السطحية وتلوث المياه ومشاكل الفيضانات والجفاف والتعرية والترسيب بأنواعها المختلفة مجتمعة ستكون لها تأثيرات بيئة سلبية مستقبلاً وسيكون لها أبعاد صحية واجتماعية أيضاً وخصوصاً في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية حيث ملايين الهكتارات من الأراضي تتناقص سنوياً في الدول النامية من خلال تردي التربة لذا فمن المتوقع زيادة ومحدودية الرقعة الزراعية مستقبلاً . أن السياسة الاستثمار الزراعي المكثف والجائر للأراضي الزراعية حالياً سيؤدي إلى التغير في النظام البيئي المحلي وبالنتيجة ستؤدي إلى قلة في الإنتاج العام لهذه المساحات والى إهمال الأراضي الزراعية بصورة شاملة في مرحلة لاحقة لذا وجب الاهتمام بزيادة الرقعة الزراعية مع تطوير طرق الري المناسبة والتي تؤدي إلى الاستخدام الأمثل للموارد المائية . أن للمستوى الثقافي بشؤون البيئة والإدارة البيئة والموارد المالية تلعب دوراً أساسياً في المحافظة على الموارد الطبيعية المتكاملة والوقاية من الآثار السلبية لبرامج التنمية لذا فان تطوير التقنيات وطرق المعالجات للمشاكل البيئة. أن وضع التشريعات البيئة المناسبة لكل حالة وظرف ومشروع ورفع مستوى الإلمام في المشاكل البيئة ووضع برامج للتثقيف البيئي ستحد من التجاوزات على حقوق الأجيال القادمة في مواردهم وبيئتهم . لقد اصبح موضوع التشريعات البيئية فقره أساسية في الاجتماعات العالمية وان المؤتمرات المتعلقة بهذا الصدد تعقد سنوياً (منذ عام 1992) (مؤتمرات الأمم المتحدة لمنع الجريمة البيئية) حيث تنصب اهتماماتها في العلوم السلوكية والاجتماعية والقانونية لموضوع البيئة والقانون الجنائي للبيئة. ففي مؤتمر (عام 1990) حدد المؤتمر ضرورة تقوية الوعي العام بمشكلات البيئة والعمل وفقاً لمتطلبات هذا الوعي بما في ذلك أهمية تقرير دور القانون الجنائي والإجراءات الهادفة لحماية البيئة ووجه المؤتمر دعوة إلى كل الدول إلى إبداء التعاون اللازم في مجال درء أعمال الجريمة التي تركيب ضد البيئة والتحقيق فيها وملاحقة مرتكبيها وكل ذلك يستدعي إصدار التشريعات اللازمة لتسهيل تنفيذها. ومن توصيات مؤتمر فيينا (عام 1993) أن الحالة الراهنة للبيئة هي حاله خطرة تقتضي اتخاذ تدابير مضادة فعالة في جميع أنحاء العالم على الصعيد الوطني والدولي وإزالة الأضرار الراهنة أو على الأقل الحد منها والاعتراف بان المصالح البيئة هي مصالح قانونية ومن جهة أخرى نادى إلى ضرورة استخدام الماء والهواء والتربة وغير ذلك

من عناصر الطبيعة استخداماً مشروعاً وفرض حظراً على كل عمل ينال من المصالح البيئة. لقد نادت كافة المؤتمرات العالمية بهذا الخصوص بضرورة تقوية الوعي العام بمشكلات البيئة والعمل وفقاً لمتطلبات هذا الوعي بما في ذلك أهمية تقرير دور القانون الجنائي وتنفيذ الإجراءات الهادفة لحماية أمن البيئة في القانون الإداري والقانون المدني.

وسائل المركزية في حماية البيئة:

أن وسائل المركزية في حماية البيئة تحقق في سياق اتجاهي رئيسين:

- ✓ **أولهما :** إشاعة الوعي البيئي
- ✓ **ثانيها :** تطبيق القوانيين والتعليمات من اجل التنظيم الفني والإداري وفرض الجزاءات المدنية والعقابية

ويمكننا في هذا الصدد تحديد دور الدولة في استخدام القانون لتنظيم الشؤون البيئية ضمن ثلاثة أنواع من الإجراءات :

- إجراءات تنظمية حيث تستخدم أحكام القانون وضوابطه على اختلاف مستوياتها في الإلزام أو الفاعلية القانونية كوسيلة في تحقيق الإجراءات التنظيمية والتقنية المستهدفة لاحكام الرقابة على مصادر الإخلال بالبيئة ويتصل هذا الاستخدام بشكل وثيق بالحد من مصادر التلوث البيئي.

أمثلة:

تحديد مواقع المصانع والمؤسسات التي ينشأ التلوث البيئي من نفاياتها وعدم السماح بإنشاء هذه المصانع على الأراضي الخصبة أو ذات الغطاء النباتي / عدم تركيز النشاطات التجارية والمهنية داخل المدن الكبيرة وتوزيعها ضمن مساحات اكبر بقدر ما تسمح به العوامل الأخرى / فرض رقابة على محطات تصفية مياه الشرب وعلى منافذ تصريف المياه الملوثة سواء الناتجة عن الاستخدامات الحياتية العادية أم الاستخدامات الصناعية / فرض الوقاية الصحية على المنتجات الغذائية للتأكد من صلاحيتها للاستهلاك البشري / تنظيم استخدام المركبات المختلفة لمنع تلويثها للبيئة / الإلزام بتهيئة وسائل مكافحة الحريق على وفق مواصفات معينة وحسب الحاجة.

- إجراءات إدارية باستخدام القانون المدني والإداري مثل غلق المعمل المخالف مدة معينة كوسيلة لاستكمال الالتزام بتهيئة التقنية اللازمة من ناحية يفرض الغرامات على المخالفين بعدم تكرار المخالفة مستقبلاً.
- **إجراءات جزاءية :** أن النصوص العقابية في القانون الجنائي ترتبط بالمصالح الاجتماعية والوطنية التي يراها المشروع جديرة بالحماية والعناية على أن تتناسب الجزاءات العقابية مع جسامة الخرق الحاصل لهذه المصالح. أن جرائم البيئة هي الأنماط السلوكية التي تتمثل في الاعتداء على عناصر البيئة المختلفة والإخلال بتوازنها وهذه الجرائم تمثل اعتداء بحق المجتمع وليس فرداً واحداً أو مجموعة أفراد ذلك فان المصالح التي تحميها القواعد الجزائية تمثل مصالح نوعية غير تقليدية.

ومنذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة في ستوكهولم (عام 1979) حول البيئة تشكل الاهتمام بالبيئة الى ضمائر الأفراد والمجتمعات في شتى بلدان العالم وشق التحرك من اجل البيئة طريقة الى جداول أعمال وطنية وعالمية وبات في قلب العديد من خطط التنمية وبرامج المساعدات الدولية مما حتم على الجميع بشكل أو آخر الانخراط في هذه البرامج سعياً لتحقيق النمو الاقتصادي المناسب لقد ساهمت برامج الأمم المتحدة الإنمائية في دعم المئات من المشاريع البيئية في العديد من بلدان العالم منذ عام 1988 واشتركت بها الكثير من البلدان النامية مما أدى إلى صياغة سياسات حكومية جديدة وخلال العقود القادمة سوف تساعد هذه البرامج دولاً عديدة من اجل دمج الاهتمامات البيئة في خطط التنمية الوطنية لتكون حافزاً في صياغة استراتيجيات تنموية جديدة قابلة للاستمرار. لقد انطلقت هذا البرنامج من خلال حملة لرفع الحس البيئي وتمت ممارسات عديدة بعضها نظري والآخر ميداني لإيجاد الحلول في المشاكل البارزة ذات الأثر السلبي على البيئة ومن خلال ذلك تطور مفهوم أن التنمية والبيئة وحدة لا تتجزأ ولا يمكن أيجاد الحلول للمشاكل البيئة ألا من خلال التعاون على نطاق دولي وينبغي أن لا يوفر أي جهد بهذا الاتجاه ردم الهوة بين مصالح البلدان الصناعية والبلدان النامية.

امثلة:

أن النمو السريع للمدن اصبح كابوس بيئي بالنسبة لمئات الملايين من السكان وخاصة ففي الدول النامية لارتباط هذا الاتساع بالنمو السكاني السريع ارتباطاً وثيقاً مع الهجرة من الريف إلى المراكز الحضرية (للشعور العام لتوفر فرص عمل افضل وخدمات اجتماعية ايسر وأجور أعلى) مما يسبب استنفاذ كميات كبيرة من المواد الطبيعية ويولد كميات هائلة من النفايات لاتملك السلطات المدنية المعدات اللازمة لمعالجتها والتخلص السليم بيئياً منها مما يسبب عواقب بيئية سلبية لا حصر لها وهنالك شعور متنامي بحدوث كوارث بيئية تتراوح بين تلوث الهواء وتلوث مياه الشرب ونفاذ المياه العذبة واضمحلالها والتردي في نوعية التربة مما يعني أن الإنسان سوف يعش فوق ارض عالية المخاطر البيئة.

في جانب تقليل النفايات وادارتها تنفق الدول جزءا مهماً من ميزانيتها لحل المشاكل البيئية ذات العلاقة وبالرغم من ذلك يبدو أن مدنا كثيرة عاجزة عن ضبط وسائل التخلص من مياهها الثقيلة وجبال القمامة التي تطرحها المنازل والصناعات حيث تطرح المياه الثقيلة الى مجاري الانهار من دون معالجة وفي مما يجعل مياه هذه الأنهر غير صالحة للشرب

وتولد المدن المتسارعة النمو كميات من النفايات الصلبة تفوق قدرة السلطات المحلية على استيعابها وأن ما يرفع من النفايات الصلبة من مدن العالم لا يمثل سوى جزء يسير مما يتولد فيها لذا فان عدد البشر الذين يقضون نحبهم بسبب أمراض تتصل بالنفايات يتجاوز ملايين الاشخاص سنوياً حيث يكسب اكثرهم عيشهم من خلال تمشيط هذه الأكوام بحثاً عن أي شي قابل للبيع.

التصنيع الغير مسيطر علية والغير محكوم بقوانيين وتعليمات انتاجية محددة بيئيا والمتزايد في البلدان النامية وخصوصاً في الصناعات الكيمياوية وما ينتج عنها في نفايات سامة وخطرة

ولان الماء مورد محدود وما متاح منه للاستهلاك البشرية لا يتعدى 1% مما هو متوفر من مياه في الطبيعة فان المنافسة مستقبلاً ستكون شرسة للحصول عليها وتمثل تحدياً للدول والمجتمعات على حد سواء لذا اصبح الشعار الأساسي للبرامج الإنمائية الدوليةفي هذا المجال هو التوازن بين سد احتياجات الناس من جهة وتلبية المتطلبات الزراعية والصناعية والاروائية من جهة ثانية والمحافظة على مصادر المياه وتطويرها وصيانتها على نحو تجعلها قابلة للاستمرار . ومن هذه البرنامج ما ركز على تسميتها ببرامج عقد المياه فقد ركزت الجهود لتطوير مياه الشفة حيث استفاد من هذا المياه الكثير من البشر بالإضافة إلى خلق وعي عالي بموارد المياه المختلفة المصادر كما شهد العقد المذكور تطور تكنولوجيات مبتكرة وملائمة وزهيدة الكلفة وسهلة التراكيب والتشغيل والصيانة استفادت منها آلاف القرى والمدن النامية هذا وقد دعمت بالرامج الإنمائية الدولية المئات من المشاريع في مجال الموارد المائية في الكثير من البلدان آلاسيوية وألافريقية وفي أمريكا اللاتينية ومن الأمثلة البارزة في دعم الإدارة البيئية من خلال ببناء خزانات المياه ومئات المرافق الصحية العامة للسيطرة على التلوث في البلدان النامية واقترنت هذه الفكرة بدفع مبالغ بسيطه اسبوعية لصندوق محلي يختص بصيانة هذه المرافق.

لقد أصبحت الحاجة إلى زيادة الإنتاج الغذائي مسألة ملحة منذ منتصف القرن الماضي وخصوصاً بعد سلسلة كوارث الجفاف وما رافقها من تصحر والذي ضرب بشدة مساحات شاسعة من الاراضي الزراعية ضمن قارتي أفريقيا واسيا وللزيادة الحادة في عدد السكان للعالم لذا اصبح موضوع الآمن الغذائي من المواضيع الأساسية في برامج التنمية العالية وخصوصاً في جانب تطوير الأساليب الزراعية القابلة للاستمرار بيئياً . أخضعت البرامج الإنمائية الدولية التجارب العالمية في حقل التنمية الزراعية إلى دراسات تحليلية وخلصت منها إلى أن نقل التكنولوجيا الزراعية المتطورة إلى البلدان النامية قد اثبت عدم جدواه لان قلة المال وقلة الخبرة وعدم كفاية أساليب الصيانة غالباً جعلها تتراجع في مستويات الإنتاج الزراعي. أن الأسلوب الزراعي المعتمدة في البلدان النامية يلحق أضرارا في البيئة ويفقر الأرض الزراعية حيث أن استخدام المعدات الثقيلة في تحضير التربة الزراعية تؤدي إلى رص التربة وتغير سلبياً في بنيتها التركيبة كما أن استخدام هذه المعدات من دون مهارة في أعمال تهيئة الأرض تسبب زيادة معدلات تصريفها بالإضافة إلى استعمال الغير مقنن للأسمدة الكيميائية التي لها أبعاد بيئية سلبية على التربة وغلة الأرض والمياه الجوفية القريبة منها . أن البرامج الإنمائية الدولية قد دعمت المراكز الدولية والإقليمية والقطرية للأبحاث الزراعية التي كان من أهم نتائجها تطوير أنواع من النباتات لديها القدرة على مقاومة الآفات الزراعية وظروف الجفاف والتملح إضافة إلى أن هذه البرامج طورت تقنيات تحافظ على التربة الزراعية المياه المستعملة من مصادر التلوث المحتملة وبرامج أحياء ملايين الهكتارات من الأراضي الزراعية وفاعلية

استعمال المبيدات المناسبة وبكميات وتقنيات مناسبة وفي استخدام مواد مقاومة للطفيليات في التربة منا ووفرت المبالغ الطائلة لدعم المشاريع الزراعية في العديد من الدول نامية وبذالك جلبت مردوداً زراعياً مناسبا كما اهتمت البرامج بالتدريب الفني والتقني المتقدم للكوادر العاملة في مجال التعليم الزراعي والتدريب البيئي ولمئات المشاريع في مثل هذه بلدان العالم النامية .

أن البحث عن الطاقات البديلة لحماية البيئة بوسائل متقدمة اصبح محوراً اساسياً من محاور البرامج الإنمائية الدولية وكمثال على ذالك أيجاد نوع من الوقود ذو المحتوى المنخفض من ثاني أوكسيد الكاربون وتطوير بدائل الطاقة مثل الطاقة المستخرجة من حركة المياه وحركة الأمواج والطاقة الشمسية وحركة الهواء وحرارة باطن الأرض والتوصية بتقليل الاعتماد على الطاقة المستخرجة من الحفريات الأرضية (النفط والفحم) على المدى البعيد في معظم بلدان العالم .

ان استعراض مثل هذه الأمثلة لمثل هذه التطبيقات يوضح مدى صعوبة وأهمية إدارة المشاكل البيئة ضمن برامج التخطيط الحضري المستقبلية في الدول النامية لذا وجب ان تضمن البرامج الدولية الإنمائية مشاريع توفر الاستشارات الفنية والخبرات للدول النامية لادارة مشاكلها البيئة وكمثال على تطبيق مثل هذا البرنامج منح الشركات التي تدور نفاياتها (إعادة استعمال) تخفيضات ضريبة مهمة.

وفي بداية هذا العقد صدرت تعليمات وانظمة حددت بموجبها العديد من المبادي الاستراتيجية لبرنامج الإنمائي الدولية في مجال حماية البيئة منها ضمن محاور:

- الصحة البيئية
- مؤسسات إدارة المجتمعات المحلية
- التكنولوجيا البيئية

وتركت لكل دولة نامية تطبيق ما تراه من مناسباً من هذه المبادئ عند صياغة البرنامج التنموية البيئية الوطنية ودعت إلى إصدار أدلة بالإرشادات البيئة والخبرات المتجمعة لمساعدة المخططين في دمج هذه المبادى مع عمليات التنمية.

الاستنتاج:

ان للانشطه البشريه السكانيه والتقدم التكنولوجي الهائل حول العالم تاثير سلبي كبير على البيئة المحيطة للانسان لذلك يبقى الانسان هو المسؤول عن تدمير بيئتة وان سعي الانسان من اجل حياة افضل وحصولة على الطعام والماء والطاقه والماوى سيودي الى الاستنزاف الواسع لموارده الطبيعية ويصطدم بعدها بالمشاكل البيئية لذلك بدا العالم يدرك ان مشاريع التنميه الاقتصاديه والتي لاتضع الاثار البيئة السلبية في حساباتها تسبب تهديات لفرص التنمية المستدامة اي اننا نحتاج الى اعاده التفكير في مسوؤليات هذا الجيل الواعي وبصوره جاده في ان تكون للاعتبارات البيئية هدفا اساسيا ضمن كل خطط التنمية الحالية والمستقبلية مع ضرورة الالمام الثقافي والعلمي والتكنولوجي في الشوون البيئية واالتزام

بالادارة البيئية الصحيحة للمشاريع التنوية كما ان توفير الموارد المالية سيلعب دورا اساسيا في الوقايه من الاثار السلبية للبرامج التنموية في مجالات البيئة وطرق معالجة المشاكل البيئية هذا مع العلم بان وضع التشريعات البيئيه المناسبه ووضع القوانين الجنائية البيئية والتعريف العام بالاجراءات المطلوبه لحماية البيئة في المجتمع ورفع مستوى الادراك بخطورة المشاكل البيئية ووضع برامج للتثقيف البيئي المجتمعي سيحد من التجاوزات على حقوق الاجيال القادمة في مواردهم وفي بيئتهم.

توقف التنفس اثناء النوم (Sleep apnoea)

د. وسيم علوان علي الخليل

إستشاري جراحة العظام والكسور والمفاصل

الجزء الاول

نبذة مختصرة:

يحدث توقف التنفس أثناء النوم عندما ينغلق مجرى البلعوم (الحلق) بسبب إقتراب جُدرانهُ مع بعضِها البعض الى درجة التماس المُباشر مما يؤدي الى منع دخول الهواء الى الحُنجرة ومن ثُم القصبات الهوائية والرئتين، وعندما يشعر الدِماغ بتوقف التنفس يُعطي إشعار الى الجسم بالإستيقاظ وعند ذلك ينفتح مجرى البلعوم لدخول الهواء وبذلك يعود التنفس ويعاود الشخص النوم على الفور تقريبا، من المُمكن ان تتكرر هذه العملية مئات المرات كلَ ليلية. بسبب النوم المُتقطع يُعاني المُصاب من خمول وكسل خِلال اليوم التالي بالإضافة الى عدم التركيز اثناء العمل. حوالي 25% من الرجال فوق سن 30 سنة يُعانون بدرجات مُتفاوته من توقف التنفس أثناء النوم. يتم عِلاج حالات توقف التنفس أثناء النوم إما بالعِلاج التحفُظي او بالعِلاج الجِراحي ولكن فُقدان الوزن والحد من تناول الكحول من الخطوات الضرورية في أي برنامج علاجي.

المقدمة:

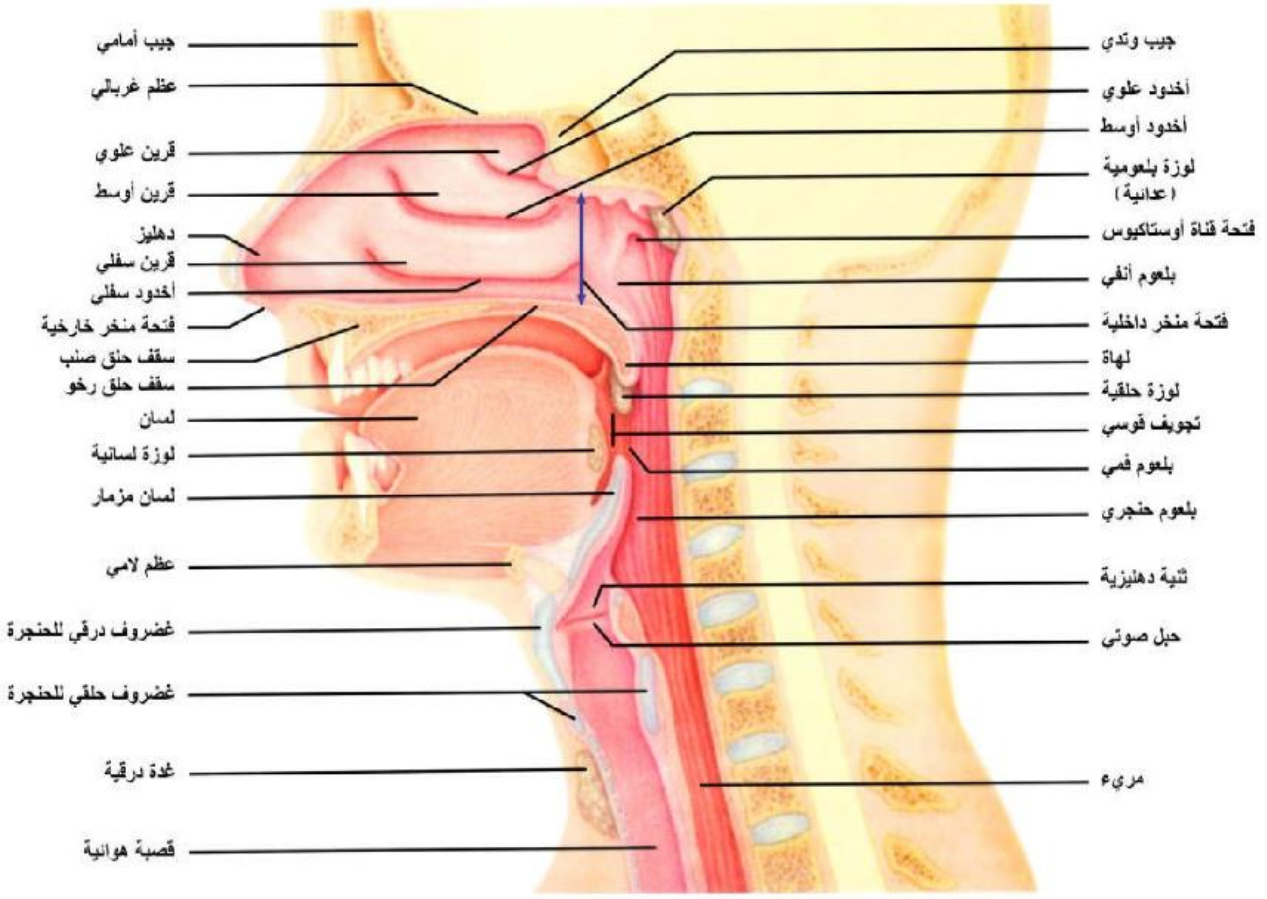
توقف التنفس أثناء النوم هو إضطراب في النوم تحدُث خِلاله فترات من التنفس الضحل او توقف في التنفس اكثر من المُعتاد، كل فترة توقف قد تمتد من بِضعَ ثواني إلى بِضعَ دقائق وقد تحدث عدة مرات في الليلة الواحدة ويصاحبها صوت إختناق او شَخير. ان هذه الحالة تؤثر على المصابين بعد الإستيقاظ من النوم حيث غالبا ما يشكون من النُعاس والكَسل والشعور بالتعب أثناء النهار وهذا ينعكس على أدائهم أثناء العمل او الدراسة. في دراسة بولاية ويسكونسن في الولايات المُتحدة الأمريكية قُدر ان ما يقرُب من واحد من كل 15 أمريكياً يُعاني من توقف التنفس أثاء النوم بدرجات مُختلفة، وان 9% من النساء و 45% من الرجال في مُنتصف العمر كانوا متأثرين وغير مُعالَجين او مُشخَصين. غالبية الذين يعانون من هذه الحالة غير واعين لتأثرهم بها حيث ان أفراد العائلة في الأغلب هم اول من يدركون و يعون لحدوث الحالة عند احد افراد العائلة.

تم وصف صورة من توقف التنفس أثناء النوم في الأسطورة الألمانية لعنة أوندين (Ondine's Curse) حيث يموت هانز حبيب أوندين بسبب توقف تنفسه أثناء النوم وبعد

خيانته لحبيبته أوديـن. عبـر التـأريخ تـم الإعتـراف بحـالات توقـف التـنفس أثنـاء النـوم كصـفة شخصية من دون فِهم الحالة المَرَضية التي تقف خلفها. على الرغم من أن العلاقة بين التنفس والنوم لم تُكتشف علميا إلا حديثا إلا ان هناك العديد من الكِتابات الأدبية القديمة تَحَدَثت عن هذه الحالة؛ بعض هذه الأدبيات تعود للحضارة الرومانية، ولكن من أبرز المساهمات الأدبية الحديثة كانـت بقلـم تشـارلز ديكنـز (Charles Dickens) عنـدما وصـف الصـبي السَمين جـو (Joe the fat boy) في أوراق بيكويك (Pickwick papers) ، لقد كان وصف ديكنز للصبي السَمين مِثال على دقة مُلاحظة ديكنز ومَهارته الرائعة في الوصفِ والكتابة ولكن لم يتم فِهم وصِفه هذا إلا بعد نحو قَرن ونصف بعد نشر أوراق بيكويك. في عام 1956 قام بورويل (Burwell) واخـرين بتشـخيص حـالات مُماثلـة للصـبي السـمين جـو وأُطلـق عليهـا مُتلازمـة بيكويك، لقد كان عمل بوريل هذا حـافزاً لآخـرين علـى القيـام بـالبحوث والتوسُـع بالدراسـات عن النوم.

نبذة عن الجهاز التنفسي العلوي:

الجهاز التنفسي يبدأ من فتحتي الانـف والفـم الخارجيتـان وينتهـي بالحويصلات الهوائيـة، ونعني بالجهاز التنفسي العلوي هو ذلك الجزء الممتد من فتحتي الانـف والفـم الخارجيتـان الـى الحنجرة.



الأنف (Nose):

يتكون الأنف من جُزءٌ خارجي يَفتح للخارج بفتحتي الأنف الخارجيتين (external nares) ومن جُزء داخلي يفتح في البلعوم (Pharynx) بفتحتي الأنف الداخليتن (internal nares)، يُدعى التجويف المشترك للانف الخارجي والداخلي بالتجويف الأنفي (Nasal cavity). تحتوي مقدمة تجويف الأنف الخارجي على شُعيرات غَليظة وظيفتها ترشيح الهواء الداخل للرئتين (من خِلال الأنف) من الأتربة و الغُبار والجراثيم. يُبطِن التجويف الأنفي من الداخل غِشاء مُخاطي، يتميز القِسم العلوي بكونِه مسؤل عن حاسة الشم لإحتوائِه على مُستقبلات الشم، ويحتوي الجُزء المُتبقي على خلايا طِلائية مُهدبة كما ويحتوي على الكثير من الخلايا المُخاطية (Goblet cells) المُفرزة للمُخاط وكذلك يحتوي على الكثير من الشُعيرات الدموية، تعمل المادة المُخاطية على الإمساك بحُبيبات الغُبار والجراثيم العالقة بالهواء وتعمل حركة أهداب الخلايا الطِلائية على دفع هذه الأجسام الى الخلف نحو البلعوم ومن ثم إبتلاعها الى المعدة حيث يتم القضاء عليها بواسِطة أحماض المعدة، وتعمل المادة المُخاطية أيضا على ترطيب الهواء الجاف قبل دخوله باقي المجرى التنفسي فيما تعمل الشُعيرات الدموية على تدفئة الهواء البارد لتصبح حرارتَه غير مؤذية لنسيج الرئتين.

البلعوم / الحلق (Pharynx):

يبلغ طول قناة البلعوم حوالي 13سم وهي تتكون من ثلاثة أجزاء:

1 - جزء علوي يدعى البلعوم الأنفي (Nasopharynx): تفتح فيه من الأعلى فتحتا الأنف الداخليتان ومن الجانبين فتحتا قناة اوستاكي المتصلة بالإذن الوسطى ويمتد الى الأسفل الى مستوى السقف الرخو لتجويف الفم (Soft palate) واللهاة (Uvula) الذي يرتد قليلا الى الأعلى والخلف ليَغلق البلعوم الأنفي ويمنع الطعام المُبتَلع من دخول تجويف الأنف، ان وظيفة البلعوم الأنفي تنفسية فقط. ويوجد في الأعلى والخلف من جدار البلعوم الأنفي غُدة لمفاوية تُسمى اللوزة العِدائية (Adenoid).

2 - جزء اوسط يدعى البلعوم الفمي (Oropharynx): يقع خلف تجويف الفم ويمتد من مُستوى السقف الرخو لتجويف الفم الى العظم اللامي (Hyoid bone)، ويُفتح به فتحة واحدة هي الفتحة الخلفية لتجويف الفم؛ لذا فإن وظيفة هذا الجُزء هظمية وتنفسية. يوجد في جِدار البلعوم الفمي زوجان من اللوزتين (Tonsils)، زوج بَلعومي وزوج لِساني يقع عند خلف اللسان.

3 - جزء سفلي يدعى البلعوم الحُنجُري (Laryngopharynx): يمتد من مُستوى العظم اللامي الى بداية المريء في الخلف والحُنجرة في الأمام، لذلك فإن وظيفته هظمية وتنفسية أيضا.

الحُنجُرة (Larynx):

تقع الحُنجُرة تقريبا في منتصف الرقبة وتُشكل ممر قصير بين البَلعوم والقَصَبة الهوائية ويتكون جِدارها من تسع قُطع غُضروفية أبرزها الغُضروف الدَرَقي (Thyroid cartilage) الذي يُشكل الجِدار الأمامي للحُنجُرة وهو ما يُتعارف عليه بتُفاحة آدم (Adam's apple)، وفي الجِدار الخلفي للحُنجُرة يبرُز غُضروف يمتد الى الأعلى كورقة نبات يدعى لِسان المِزمار (Epiglottis). عند بلع الطعام ترتفع الحُنجُرة الى الاعلى فيُغلق لسان المِزمار فتحة الحُنجُرة (فتحة المِزمار Glottis) فيمنع دخول الطعام الى مجرى التنفس؛ حيث ان دخول أي شيء عدى الهواء الى الحُنجُرة يؤدي الى السُعال (الذي هو رد فعل cough reflex) لغرض إخراج ذلك الشيء.

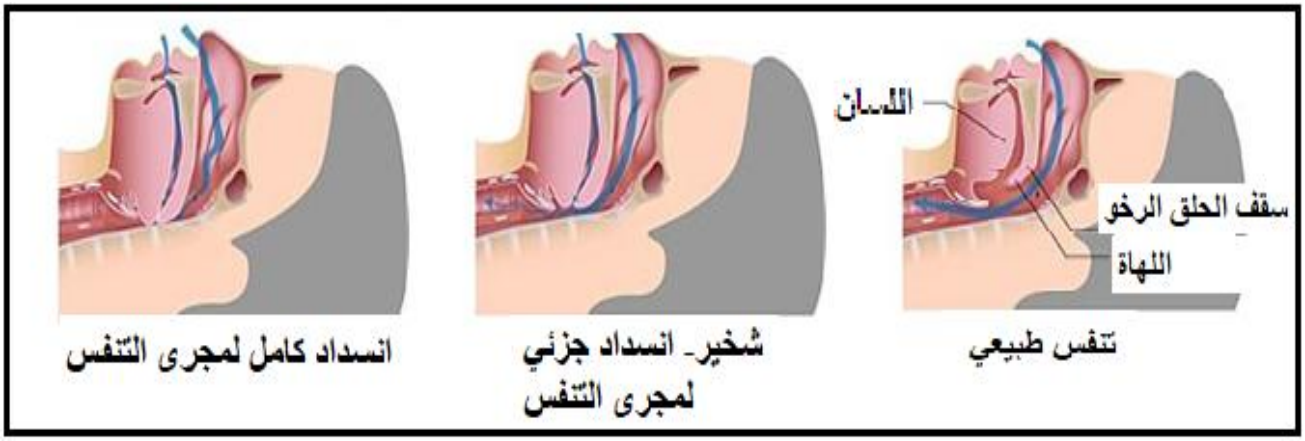
مراحل النوم الطبيعية:

المرحلة الأولى وهي مرحلة حركة العين الغير سريعة (Non Rapid Eye Movements= NREM) حيثُ تكونُ حركة العين ذِهابا وإيبا بطيئة وفَحص موجات كَهربائية الدِماغ (Electroencephalography= EEG) تُسجل تباطأ في سُرعة هذه الموجات. في المرحلة الثانية من النوم يُسجل تخطيط الدماغ الكهربائي زيادة في النشاط الكهربائي للدِماغ يُصاحِبُه سُرعة في حركة العين وهذه المرحلة هي مرحلة حركة العين السريعة (Rapid Eye Movements= REM) وفي خِلال هذه المرحلة تحدثُ مُعظم الأحلام أثناء النوم. المرحلة الأولى والثانية تُشكل دورة نوم واحدة وتستغرق في الحالات الطبيعية 90-120 دقيقة والشخص الطبيعي يمر بعدة دورات نوم أثناء نومه وأي عدم إنتظام في مَراحل النوم خِلال الدورة الواحدة او في تتابع دورات النوم يؤدي إضطرابات في النوم قد تحتاج الى دِراسة مُعمقة من ضِمنها دراسة النوم (Polysomnography) وذلك لتحديد أسباب عدم الإنتظام وطُرق العِلاج.

آلية توقف التنفس أثناء النوم:

عند النوم تقتربُ جُدران البَلعوم من بعضِها البعض الى درجة الإلتصاق مِما يؤدي الى إنسداد مَجرى الهواء العلوي فيتوقف التنفس لفترة من الوقت (من 10-60 ثانية). عِندما يؤشر الدِماغ توقف التنفس او إنخفاض مستوى الأوكسجين وإرتفاع مستوى ثاني اوكسيد الكاربون في الدم فإنه (الدِماغ) يُعطي أيعاز للجسم بالإستيقاظ عِندها يبدأ مجرى التنفس العلوي (البلعوم) بالتوسع التدريجي وقد يُصاحب ذلك درجات مُختلفة من الشَخير بعدها يعود الجسم الى النوم بصورة مُباشرة في أغلب الحالات؛ وحتى أن المريض لا يشعر بالإستيقاظ ولا يتذكر في الصباح ما حدثَ له أثناء النوم. يمكن لهذه الدورة من إنقطاع التنفس والإستيقاظ ومن ثَم العودة للنوم ان تتكرر خِلال النوم لعدة مِئات من المرات. إن هذا النوم المُتَقطع يترك آثاره على المريض في اليوم التالي حيث يُعاني من الكَسل والتَعب والشعور بالنُعاس طيلة اليوم مع عدم التركيز أثناء العمل وخِلال اليوم. تُشير التقديرات أن حوالي 5% من الأستراليين يُعانون من

توقف التنفس أثناء النوم وإن حوالي واحد من كُل أربعة ذكور فوق سن ال30 عام يُعاني من هذه الحالة.



الشخير هو الصوت الناتج من إضطراب في حركة التيارالهوائي أثناء مرورِه من الأنف و الجزء الخلفي من الفم وخلال الحُنجُرة (الجزء العلوي من مسار الجهاز التنفسي). ليس كُل من يُعاني من الشخير يُعاني من توقف التنفس أثناء النوم و لكن وجودهُ بالإشتراك مع عوامل الخطر الأخرى للإصابة بالحالة يُساعد على التنبؤ بتطور وشِدة الحالة. مهما كان صوت الشخير عالي ومُزعج فإنه لا يدل على وجود حالة توقف التنفس أثناء النوم وكما وإن شِدة وصوت الشخير العالي لا يدلُ على شِدة و صعوبة الحالة والحقيقة إن شدة تضيق مَسار الهواء يعني إنه لا يوجد مَجال كثير لحركة التيار الهوائي لإحداث وإخراج الكثيرمن الشخير؛ والحقيقة الأخرى ان توقف الشخير المُفاجيء يدلُ على توقف مرور الهواء وبالتالي توقف التنفس.

أنواع و درجات شدة توقف التنفس أثناء النوم:

في الولايات المُتحدة الأمريكية يُستخدم مُصطَلح التنفس المُضطَرِب **(Sleep disordered breathing)** أثناء النوم وذلك لوصف المجموعة الكاملة من مشاكل توقف التنفش أثناء النوم بسبب عدم وصول ما يكفي من الهواء الى الرئتين اثناء النوم.

هناك ثلاثة انواع من توقف التنفس أثناء النوم:

1 -توقف التنفس أثناء النوم الإنسِدادي (Obstructive Sleep Apnoea= OSA):

حيث يتوقف التنفُس بسبب إنسداد تدفق الهواء في مجرى التنفس العلوي وهو ما تم تبيانه في آلية حدوث توقف التنفس اثناء النوم، و يشكل هذا النوع حوالي 84% من نِسبة حالات توقف التنفس أثناء النوم. على الصعيد العالمي فإن 1 من كل 10 أشخاص مُصاب بتوقف التنفس اثناء النوم الانسدادي، والرِجال اكثر إصابة من النساء (1:2)، بصورة عامة فإن أغلب المُصابين هم من الأعمار المُتقدمة ومن اللذين يعانون من السِمنة.

هناك عدة عوامل قد تعمل مُجتمعة او بصورة مُنفردة على إنسداد مجرى الهواء العلوي، من هذه العوامل:

- **البُنية التشريحية لمجرى التنفس العلوي:** مثل ضيق المجرى التنفسي، إزدحام المجرى التنفسي بسبب تضخم مكون او اكثر للمجرى التنفسي او طبيعة المجرى التنفسي القابلة للانهيار او الطي.
- **اسباب غير تشريحية:** مثل عدم فعالية العضلات الموسعة للبلعوم اثناء النوم، زيادة في الوزن، التأريخ العائلي للمريض، الحساسية و تضخم اللوزتين.

قد يُعاني بعض المُصابين بالتهاب المجرى التنفسي العلوي من توقف التنفس أثناء النوم من النوع الخفيف ولكن هذا يعد حالة عَرَضية ناتجة عن تضيق المجرى التنفسي نتيجة الإلتهاب وتزول الحالة عند التعافي من الإلتهاب، ولكن حالات توقف التنفس أثناء النوم الشديد يحتاج حتماً الى عِلاج لمنع إنخفاظ نسبة الأوكسجين في الدم أثناء النوم وما قد يُصاحِب ذلك من حصول مُضاعفات قد تترك آثار مُزمِنة وحتى قد تؤدي للوفاة.

في السنوات الأخيرة أظهرت بعض الدراسات وجود ترسُبات بروتين البيتا أميلويد في المادة البيضاء لدِماغ المُصابين بتوقف التنفس أثناء النوم الإنسدادي؛ ويعزي البعض ذلك الى عدم حصول الدِماغ على الراحة الضرورية أثناء النوم بسبب عدم إنتظام النوم نتيجة إنقطاع التنفس أثناء النوم. وحيث ان ترسُبات بروتين البيتا أميلويد هي أحد العلامات البارزة الدالة على الإصابة بالزهايمر فقد أجريت بعض البحوث لدراسة إمكانية وجود عِلاقة بين توقف التنفس أثناء النوم الإنسدادي الشديد ومرض آلزهايمر، وقد تبين من هذه الدراسات ان بعض المُصابين بتوقف التنفس الإنسدادي الشديد في مُنتصف العُمر قد يتعرضون للإصابة بمرض الزهايمر في سنوات العمر المتقدمة كما وان بعض مُرضى الزهايمر قد يعانون من توقف التنفس أثناء النوم ونتيجة لهذه البحوث فإن الإعتقاد الذي كان سائداً من أن توقف التنفس أثناء النوم في كبار السن هو نوع من أنواع الخَرَف إنما هو في الحقيقة احد علامات الإصابة بمرض آلزهايمر وان معالجة توقف التنفس أثناء النوم من المُمكن ان يؤثر ويُقلل نِسبة ترسُبات البيتا أميلويد وبالتالي تتحسن بنية الدماغ وتتحسن كفائة الادراك.

2 ـ **توقف التنفس أثناء النوم المركزي (Central Sleep Apnoea= CSA) :** يُشكل هذا النوع 0.9% من حالات توقف التنفس أثناء النوم حيث يتسبب عطل في مراكز السيطرة العصبية على التنفس في الدِماغ الى فشل الدِماغ في إعطاء الأوامر بإستنشاق الهواء وينتج عن ذلك فُقدان دورة تنفسية او اكثر. حيث ان إنتظام الدورة التنفسية ضروري للمُحافظة على مُستوى الأوكسجين وثاني اوكسيد الكاربون في الدورة الدموية؛ فكلما فُقِدت دورات تنفسية إنخفض أكثر مُستوى تركيز الأوكسجين وفي ذات الوقت يرتفع تركيز ثاي اوكسيد الكاربون في الدورة الدموية وبالتالي تتأثر خلايا الجسم وفعالية أعضائهِ وأجهزَتهِ المُختلفة وبالذات الدِماغ والمراكز العصبية فيه، وتعتمد شدة هذه التأثيرات على درجة و شِدة إنقطاع التنفس وعلى الخصائص الفردية للشخص الذي يعاني من إنقطاع التنفس. من المُلاحظ في هذا النوع من التوقف ان النائم وأثناء توقف التنفس لا يبذل اي جُهد لمعاودة التنفس كما لاتوجد اي حركة في الصدر او علامات صِراع للتغلب على توقف التنفس ويَظهر إزرقاق في

الجسم خصوصا في منطقة الشفتان والأظافر. عند عودة التنفس فإن حركة التنفس تكون سريعة لفترة من الوقت تكون كافية للجسم لإستعادة نسبة الأوكجين وثاني أوكسيد الكاربون الطبيعية في الدم. ان توقف التنفس أثناء النوم المركزي هو مُشابه لما يحدث من إستعمال جُرعات زائدة من مُثبطات التنفس مثل الهروين ومُشتقات الأفيون.

3 ـ توقف التنفس أثناء النوم المُختلط (Mixed Sleep Apnoea) : وهو مزيج من أعراض توقف التنفس أثناء النوم الإنسدادي والمركزي، حيث انه قد لوحظ منذ فترة طويلة في مُختبرات النوم ان بعض مرضى توقف التنفس أثناء النوم الإنسدادي خلال عِلاجهم تظهر عليهم اعراض توقف النفس أثناء النوم المركزي، في عام 2006 أجرى الباحثين في مايو كلنك دراسة على 223 مريض يُعتقد أنهم مصابون بتوقف التنفس أثناء النوم الإنسدادي حيث تبين ان 15% من هؤلاء المرضى بعد ان خضعوا للعلاج اللازم استمروا يعانون من توقف التنفس ومع التعمق بالبحث تبين ان سبب استمرار معاناتهم من توقف التنفس هو مركزي بالاضافة الى كونه انسدادي.

تعتمد شدة توقف التنفس أثناء النوم على عدد المرات التي ينقطع فيها التنفس أثناء النوم وخلال الساعة الواحدة:

- النوم العادي اقل من 5 انقطاعات في الساعة
- توقف التنفس اثناء النوم الخفيف : 5-15 توقف في الساعة
- توقف التنفس اثناء النوم المعتدل : 15-30 توقف في الساعة
- توقف التنفس اثناء النوم الشديد :اكثر من 30 توقف في الساعة

أعراض وعلامات توقف التنفس أثناء النوم:

بصورة عامة تعتمد الأعراض والعلامات على مدى وشدة إنقطاع التنفس أثناء النوم وكذلك على الخصائص الفردية للشخص المُصاب. يعاني المصابين بتوقف التنفس أثناء النوم من النُعاس أثناء النهار ومن الخمول و عدم التركيز وضُعف الإنتباه وهذا ما قد يؤدي الى خطر التعرض للحوادث أثناء قيادة السيارة او أثناء العمل. كما ويُعاني المُصاب من تغير في سلوكه فيُصبح مِزاجي وفي بعض الأحيان عدواني واذا لم يتم علاجه في الوقت المُناسب فقد يُصاب بالإكتئاب.

من علامات توقف التنفس أثناء النوم: الأرق، الشخير العالي، النوم المُضطرب، الصُداع عند الإستيقاظ من النوم.

عوامل الخطورة:

توقف التنفس أثناء النوم من المُمكن ان يُصيب اي شخص بغض النظر عن الجنس، العُنصر او العمر ولكن هناك بعض العوامل التي تجعل من إمكانية إصابة البعض اكثر من غيرهم:

- الرجال اكثر عُرضة للإصابة من النساء.
- يزداد إحتمال الإصابة مع تقدم العمر وزيادة وزن الجسم.
- البنية التشريحية للشخص مثل: محيط الرقبة كثر من 16-17 انـج (41-43 سم)، تضخم اللوزتين او اللسان، الفك العلوي الضيق، احتقان الأنف و التهاب الأنف التحسسي، إرتجاع المريء، الذقن المنحسر.
- وجود تاريخ عائلي بالإصابة بتوقف التنفس أثناء النوم.
- تناول الكحول، تعاطي المهدئات والمُخدرات.
- التدخين :المدخن ثلاث مرات اكثر عرضة للإصابة من غير المدخن.
- في حالات توقف التنفس أثناء النوم المركزي فإن الرجال اكثر عُرضة للإصابة وكذلك من هم أعمارهم اكثر من 65 سنة والمصابين بامراض القلب والجلطة الدماغية.

الجزء الثاني:

التشخيص:

العلاج: العلاج التحفظي

العلاج الجراحي

المصادر وللتوسع في الموضوع:

1- The 3 Types of Sleep Apnea Explained: Obstructive, Central, & Mixed (alaskasleep.com)
2- Sleep apnea - Wikipedia
3- What Are the Types and Causes of Sleep Apnea? (sleep-disorders.net)
4- Polysomnography (sleep study) - Mayo Clinic
5- Sleep Apnea | NHLBI, NIH
6- Sleep Apnea Treatment | Bestcare Dental 5205 S Durango Dr #103, Las Vegas, NV 89113 (702) 949-0992 (bestdentalcarelv.com)

تمارين بالدمبلز زنة 0.5-01 كلغ للأولاد الذين تتراوح أعمارهم ما بين 13 و 14 عامًا

أ.سفاري سفيان

عضو الاكاديمية الدولية لتكنولوجيا علوم الرياضة

sefianeseffari@gmail.com

إعداد و إخراج :
أ. سفاري سفيان

1. من وضع الوقوف الإعتيادي السير مع تسارع تدريجي لوتيرة مرجحة الذراعين و رفع الركبتين إلى مستوى **90** درجة من الوضع البطيء إلى متوسط لمدة زمنية **(40-30** ثانية**)** تكرار **4** مرات **×** **2** سيتات **(**مجاميع **).**

2. أولا **:** من وضع الوقوف الإعتيادي و ضم الساقين ،**1 -** ثني ذراعيك بقوة إلى كتفيك ، **2 -** رفع الذراعين فوق الرأس ، مع فتل الظهر إلى جهة اليمين و أداء حركة مد الجسم إلى الأعلى **-** أداء شهيق ، **4-3 -** العودة إلى الوضع الإبتدائي الأول **–** أداء زفير، الشيء نفسه مع الساق الأخرى ، تكرار من **8-7** مرات لكل جهة **×** **2** سيتات **(**مجاميع **).**

3. من وضع الوقوف الإعتيادي،الساقين متباعدتين واليدين أمام الصدر، **2-1 –** أداء إهتزاز لذراعين على مستوى المرفقين ، **4-3 –** مد الذراعين على الجانبين مع فتل الجذع إلى جهة اليسار ، مع أداء إهتزاز للذراعين للخلف و هما ممدودتان، إعادة نفس الشيء مع فتل الجذع إلى جهة اليمين ، مع التركيز لعملية التنفس ، تكرار من **8-7** مرات في كل إتجاه **×** **2** سيتات **(**مجاميع **)** لكل جهة **.**

4. أولا**: -** من وضع الوقوف الإعتيادي و ضم القدمين معاً ،و ضع اليدين على مستوى الحوض، **2-1 –** حني الجذع بنابضية للأمام و محاولة لمس أصابع القدمين و للأعلى خلفاً ، **4-3 –** أداء حني للجذع مرتين إلى الأمام بنابضية ، التركيز على وصول أصابع اليدين إلى سطح الأرض مع لمس

إعداد و إخراج :
أ. سفاري سفيان

راحة اليد للأرض – أداء زفير. تكرار من 7-9 مرات × 2 سيتات (مجاميع).

5. من وضع الوقوف الإعتيادي و حمل دمبلز باليدين- أداء خطوة الطعن إلى الأمام لساق اليمنى ثم اليسرى ، حمل دمبلز يكون بأذرع منحنية عند مستوى الكتفين، **1-3** – أداء وضعية القرفصاء سريعة و بإندفاعية للساقين تكرار 3 مرات ، **4-** بنفس الوضع السابق أداء القفز لتغيير وضعية الساقين، مع التركيز على عملية التنفس ، تكرار من 7-9 مرات × 2 سيتات (مجاميع) .

6. أولا : من وضع الوقوف الإعتيادي و ضم القدمين و حمل دمبلز ، أداء خفض للدمبلز إلى الأسفل على مستوى الركبتين، **1** – رفع الدمبلز على مستوى الجانبين، **2** – رفع الدمبلز على مستوى فوق الرأس و الذراعين ممدودة إلى الأعلى **3** – خفض الدمبلز إلى الأمام على مستوى الصدر ، **4** – خفض الدمبلز إلى الأسفل على مستوى الركبتين ، تكرار نفس أوضاع السابقة للتمرين و هذه المرة تحريك الذراعين للأمام ، التركيز على عملية التنفس ، التكرار من 6-8 مرات × 2 سيتات (مجاميع) .

7. من وضع الوقوف الإعتيادي – و القدمين متباعدتين ، **1** – حمل الدمبلز باليدين مع إمالة الجذع إلى جهة اليمين مع ثني الذراع اليسرى ورفع الدمبلز إلى مستوى الإبط ، **2** - العودة إلى الوضع الإبتدائي و تكرار نفس الشيء في الإتجاه الآخر ، عملية التنفس تكون بطريقة إعتباطية ، التكرار

إعداد و إخراج :
أ. سفاري سفيان

02

من 6-8 مرات في كل إتجاه × 2 سيتات (مجاميع) .

8. من وضع الجلوس - التركيز على الجلوس مع الإستناد بالساعدين على سطح الأرض ، يتم تثبيت الدمبلز على مستوى القدمين، **1** – أداء رفع الساق اليمنى إلى الأمام عالياً ، **2** - العودة إلى الوضع الإبتدائي و إعادة نفس الشيء مع الساق الأخرى، التركيز على عملية التنفس ، التكرار من 5-7 مرات لكل رجل × 2 سيتات (مجاميع) .

خيارات تدريبية أخرى للتمرين رقم **(08) :** أداء نفس الشيء و لكن من وضع الإستلقاء على الظهر، أداء نفس الشيء ، حيث يمكن للأولاد الأكثر تدريباً و بعد عدة وحدات تدريبية ، إمكانية رفع كلا الساقين في نفس الوقت.

9. من وضع الإستلقاء على الظهر، خفض الدمبلز لأسفل مع (الذراعين ممدودتين على طول الجسم) ، **1** – خفض الدمبلز على الجانبين ، **2** – رفع الدمبلز لأعلى على مستوى الرأس (ثم يتم وضعه على سطح الأرض خلف الرأس) ، أداء نفس الشيء في الإتجاه المعاكس ، التركيز على عملية التنفس ، التكرار من 6 مرات × 2 سيتات (مجاميع) .

10.من وضع الوقوف الإعتيادي - و الساقين متباعدتين ، حمل الدمبلز ثم أداء ثنى للذراعين عند مستوى الكتفين ، **1-2** – أداء وضع القرفصاء العميق الكامل و يكون بوضع القدمين بأكملها على

إعداد و إخراج :
أ. سفاري سفيان

03

سطح الأرض - أداء الزفير ، **4-3** - العودة إلى الوضع الإبتدائي – أداء إستنشاق ، التكرار من **10-8** مرات × **2** سيتات (مجاميع) .

11. من وضع الوقوف الإعتيادي - حني الجذع إلى الأمام بشكل مستقيم ، والساقين متباعدتان ، و حمل أوزان في أيدي مع خفض الذراعين إلى الأسفل ، **1** – أداء رفع للدمبلز إلى مستوى الجانبين ،**2** - العودة إلى الوضع الإبتدائي – عملية التنفس تكون موحدة لا تتغير ، التكرار من **7-5** مرات × **2** سيتات (مجاميع) .

خيارات تدريبية أخرى للتمرين رقم **(11) :**

12. أولا **:** من وضع الوقوف الإعتيادي مع حمل الدمبلز و الذراعين إلى الأسفل، **1** – رفع الدمبلز إلى الأعلى على مستوى الكتفين ، **2-** ثم العودة إلى الوضع الإبتدائي – عملية التنفس تكون بشكل موحد ، التكرار من **8-6** مرات × **2** سيتات (مجاميع) .

في ختام أداء هذه المجموعة من تمارين الدمبلز ، يتم تنفيذ تمارين الجري الحر الخفيف في المكان أو مع التقدم إلى الأمام و مع الانتقال إلى المشي العادي .

إعداد و إخراج :
أ. سفاري سفيان

04

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