صناع المستقبل
نوفمبر 2025
العدد الثالث
للسنة الخامسة والأربعون

المؤتمر الدولي لتطوير التعليم

نحو تعليم متجدد

«أداء»...

مشروع وطني يعزّز النزاهة والشفافية داخل المؤسسات الحكومية

صناع المستقبل

نوفمبر 2025

العدد الثالث

للسنة الخامسة والأربعون

أسـرة التحرير

رئيس التحرير : د.حسن الفجام

مدير التحرير : سهام العنزي

نائب مدير التحرير : عباس لاري

سكرتير التحرير : نور عبدالقادر

أسرة التحرير والتصوير : قسم الإعلام

الإخراج : فريق التصميم – قسم الإعلام

المقالات التي تنشرها صناع المستقبل تعبر عن وجهة نظر كتاب المقالات ولا تعكس بالضرورة آراء المجلة ومواقفها.

في هذا العدد

01

زيارة الوفد الخليجي للتطبيقي

د. الفجام: العلاقات الخليجية تنسجم مع التوجه المشترك نحو تطوير التعليم

02

شهر الصحة والتوعية

تعزيز الصحة... لتعزيز الحياة

www.paaet.edu.kw

المراسلات: الكويت ص. ب 23176 الصفاة

الرمز البريدي 1309

prmo_fm@paaet.edu.kw

kuw_paaet

1808811

تكامل التعليم الرقمي ودوره في تعزيز مهارات الطالب

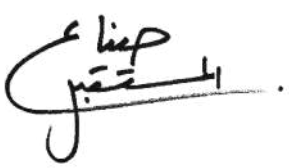
أصبح التحول الرقمي في التعليم جزءاً أساسياً من التجربة الأكاديمية الحديثة، حيث وفر للطلبة فرصاً واسعة للوصول إلى المعرفة بطرق أكثر مرونة وتفاعلية. ومع ذلك، فإن الاستفادة الحقيقية من هذا التحول لا تتحقق إلا عندما يدرك الطالب كيفية توظيف الأدوات الرقمية بطريقة تعزز مهاراته وتكمل خبراته المكتسبة من التعليم التقليدي، لا أن تحل محلها.

يستفيد الطالب من التعليم الرقمي من خلال مصادر التعلم المفتوحة والمنصات التعليمية والمحاكاة الافتراضية، حيث تمكنه هذه الأدوات من التعلم وفق سرعته الخاصة، والعودة إلى المحتوى متى احتاج، والتفاعل مع نماذج تعليمية يصعب توفيرها داخل الصف. كما تساعده هذه البيئة الرقمية على تطوير مهارات البحث وتحليل المعلومات وتنظيم الوقت، إلى جانب تعزيز قدرته على التعلم الذاتي واتخاذ دور أكثر فاعلية في بناء معرفته.

ورغم هذه المكاسب، فإن الاعتماد الكامل على التعليم الرقمي قد يؤدي إلى تراجع بعض المهارات التي يكتسبها الطالب عادة من التعليم التقليدي، مثل مهارات التواصل المباشر، والعمل الجماعي والمناقشة الصفية والانضباط. لذلك أصبح من الضروري تبني نموذج يجمع بين التعليم الرقمي والتقليدي بطريقة متوازنة.

يمكن تحقيق هذا التكامل من خلال اعتماد التعليم المدمج، الذي يجمع بين حضور الطالب في القاعة الدراسية واستخدام المنصات الرقمية والأنشطة الإلكترونية. ففي البيئة الصفية، يطور الطالب مهارات الحوار والتعاون، بينما يستفيد من الجانب الرقمي في مراجعة الدروس، وتنفيذ التمارين التفاعلية، والمشاركة في مشاريع تعتمد على الابتكار واستخدام التكنولوجيا. كما يستطيع المدرس توظيف المحتوى الرقمي لدعم الشرح، دون أن يكون بديلا عن التواصل المباشر.

إن الجمع بين التعليم الرقمي والتقليدي يمنح الطالب أفضل ما في النموذجين، مرونة وابتكار من جهة، وتواصل بشري ومهارات حياتية من جهة أخرى. وبهذه الرؤية المتوازنة يصبح التحول الرقمي عاملاً داعماً للتعليم، يعزز قدرات الطالب ويؤهله للنجاح في عالم سريع التغير.



«أداء»

مشروع وطني يعزّز النزاهة والشفافية داخل المؤسسات الحكومية

أ. غدير عبدال

في إطار الجهود الوطنية الرامية إلى تعزيز ثقافة النزاهة والشفافية داخل مؤسسات الدولة، برز مشروع أداء كأحد المبادرات الرائدة التي تسعى إلى ترسيخ السلوك المهني وتفعيل مدونة السلوك الوظيفي في الجهات الحكومية. ومن بين تلك الجهات، لعبت الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب دوراً لافتا في تبنّي المشروع وتنفيذه، من خلال فريق عمل مؤهل يقوده نخبة من الكفاءات الوطنية

يهدف مشروع أداء المنبثق عن الهيئة العامة لمكافحة الفساد «نزاهة» إلى بناء بيئة عمل قائمة على المسؤولية والعدالة واحترام القيم المؤسسية، عبر مجموعة من الأنشطة التي تجمع بين التدريب والتوعية والرصد والتقييم. وقد نجح فريق الهيئة في تحويل المبادئ النظرية للمدونة إلى ممارسات يومية ملموسة، مما أسهم في رفع مستوى الوعي والالتزام المهني لدى الموظفين، وتحقيق عدة إنجازات على أرض الواقع

وفي هذا الحوار، نسلّط الضوء على جهود فريق مشروع «أداء» في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بقيادة الأستاذة غدير عبدال عضو هيئة التدريب ومساعد نائب المدير العام للدعم المؤسسي والخدمات، لنتعرّف على خطوات التنفيذ، والتحديات، والإنجازات، وأثر المشروع في تعزيز ثقافة النزاهة المؤسسية

أ. عبدال: التطبيقي تحقق إنجازات رائدة في تفعيل مدونة السلوك الوظيفي

• بدايةً، ما هو مشروع أداء وكيف انطلقت فكرته؟

مشروع أداء هو مبادرة وطنية لتعزيز النزاهة والشفافية في القطاع العام، أطلقتها الهيئة العامة لمكافحة الفساد «نزاهة» تهدف إلى تفعيل مدونة السلوك الوظيفي داخل الجهات الحكومية الصادرة من ديوان الخدمة المدنية بتعميم رقم (٢) لسنة ٢٠٢١، كأحد متطلبات اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الفساد وانسجامها مع استراتيجية الكويت لتعزيز النزاهة ومكافحة الفساد، بما يتماشى مع متطلبات تفعيل الحوكمة المؤسسية في القطاع العام.

انطلق مشروع أداء فعليًا في سنة ٢٠٢٢ ومدة المشروع ٤ سنوات، وفكرته جاءت نتيجة الحاجة لتعزيز الوعي بمدونة السلوك الوظيفي ومعالجة الفجوات السلوكية قائمة على: التدريب والتوعية والتحفيز وقياس الوضع العام بمستوى الوعي وأثر المشروع على سلوكيات الأفراد، ويستهدف مختلف الجهات الحكومية في دولة الكويت .

• كيف يرتبط المشروع بمدونة السلوك الوظيفي؟

مشروع «أداء» هو الذراع التنفيذي للمدونة؛ فهو يعمل على نشر الوعي ببنودها وتبسيطها للموظفين، وربطها بالممارسات اليومية، وتقديم أدوات وآليات تساعد على تطبيقها بشكل فعّال داخل المؤسسة.

أ. فاطمة السابج

• من هم أعضاء فريق العمل من جانب الهيئة؟ وما الأدوار التي يقوم بها كل عضو في تنفيذ المشروع؟

يضم الفريق مجموعة من الكفاءات من مختلف القطاعات داخل الهيئة، تشمل:

- مدير المشروع: أ. غدير عبدال
- القائد الأخلاقي: أ. فاطمة السابج
- فرق التوعية والتدريب: أ. غدير عبدال
أ. حصة النخيلان،
- فرق الرصد وقياس التأثير: أ. دلال الحسن،
أ. ياسمين الصايغ، أ. فجر ملا علي،
أ. غدير السعيد

تعزيز ثقافة النزاهة وربط القيم بالممارسات اليومية

أ. حصة النخيلان

أ. دلال الحسن

- فرق الاتصال المؤسسي: أ. أبرار العلي، أ. نور عبد القادر

ويقوم كل عضو بدور محدد يشمل التنسيق، وإعداد المحتوى، وتنفيذ المبادرات، والتواصل مع نزاهة، ورفع التقارير الدورية.

• ما أبرز أهداف المشروع؟

أهم الأهداف هي:

- الوقاية من الفساد وإدارة المخاطر.
- رفع وعي الموظف بحقوقه وواجباته ومسؤوليته تجاه وظيفته.
- بناء ثقافة وطنية متميزة واحترافية حول الخدمة العامة.
- بناء شراكات مؤسسية في مجال الوقاية من الفساد.

• كيف يتم تنفيذ المشروع عمليًا داخل الهيئة؟

يتم التنفيذ داخل الهيئة من خلال:

مستوى التوعية والتواصل:

- إطلاق حملات توعوية موسعة باستخدام البريد الالكتروني الرسمي، الشاشات الداخلية، وشاشات الكمبيوتر، والنشرات في الموقع الرسمي للهيئة.
- تفعيل حسابات التواصل الاجتماعي للهيئة وذلك بنشر رسائل المشروع بشكل دوري ومبسط.

مستوى التدريب:

- تنفيذ ورش عمل توعوية وتفاعلية للموظفين الجدد والإشرافيين من خلال عرض حالات واقعية وتمارين تطبيقية.
- إعداد برامج تدريبية متخصصة.

مستوى الرقابة:

- الاستبيانات السنوية لقياس الوعي بالمدونة والسلوك.
- الرصد والتقييم من خلال نماذج متابعة واضحة.
- إصدار تقارير متابعة دورية توضح

نسب المشاركة بالاستبيان ومراحل التنفيذ وترفع للإدارة العليا وتزود بنسخه منها إلى «نزاهة».

- التواصل المستمر والتعاون الدائم مع المختصين في «نزاهة» لتحقيق متطلبات التنفيذ، كما أن مستوى التنسيق والتجاوب من الجهتين ساهم في سرعة إنجاز المهام المحددة.

• ما الأهداف الرئيسية التي يسعى فريق العمل لتحقيقها من خلال مشروع أداء على المدى القريب والبعيد؟

الأهداف الرئيسية على المدى القريب: رفع الوعي بالمدونة، معالجة السلوكيات السلبية، وتوضيح السلوك المقبول.

الأهداف الرئيسية على المدى البعيد: بناء ثقافة وظيفية مستدامة، وتقليل فرص الفساد، ورفع مستوى المهنية والشفافية على مستوى المؤسسة، ودعم سمعة المؤسسة وتعزيز الثقة لدى المتعاملين معها داخليًا وخارجيًا.

• هل هناك برامج توعوية أو تدريبية ضمن المشروع لتعزيز ثقافة السلوك المهني؟

نعم هناك برامج توعوية وتدريبية ضمن المشروع من خلال تقديم عدة ورش عمل بمدونة السلوك الوظيفي للموظفين الجدد العاملين بالهيئة والإشرافيين، بالإضافة إلى نشر رسائل توعوية أسبوعية وفيديوهات تعريفية قصيرة.

• ما المؤشرات التي سيتم اعتمادها لقياس نجاح المشروع؟

نتائج الاستبيانات السنوية، مستوى الفهم والوعي بالمدونة، تغير السلوكيات في بيئة العمل، ملاحظات الإدارات حول الالتزام بالسلوك المهني.

• ما التحديات التي واجهتموها أثناء التنفيذ؟

تفاوت بمستوى الوعي لدى الموظفين بشأن مفهوم مدونة السلوك الوظيفي، عدم الوعي بأهداف الاستبيان، ويظهر ذلك من خلال تخوف البعض من المشاركة، وجود فترات إجازة طويلة (الصيف وإجازة منتصف العام) تؤثر على استمرارية تنفيذ المشروع والالتزام الزمني بالأنشطة، محدودية الوقت المتاح والموارد التقنية في بعض الإدارات لتنفيذ بعض الأنشطة، الحاجة إلى دعم مالي وفني وتقني لتوفير أدوات رقمية تسهل متابعة تنفيذ المشروع وتوثيق المخرجات، مقاومة التغيير لدى بعض الموظفين، والانشغال بالمهام اليومية.

• ما أبرز النتائج التي حققها المشروع حتى الآن؟

ارتفاع ملحوظ في مستوى الوعي بمدونة السلوك الوظيفي، خلق حوارات مفتوحة حول السلوكيات الإيجابية والسلبية، رصد ملاحظات ميدانية مهمة، تعزيز الالتزام والمسؤولية المهنية، زيادة

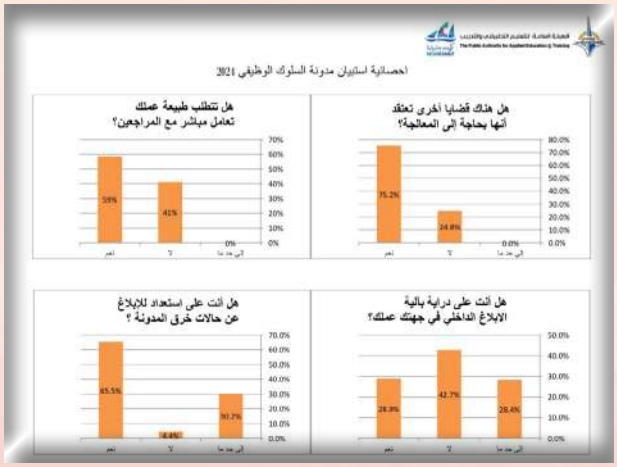
تفاعل الإدارات وتنفيذ مبادرات ذاتية، تعاون وتنسيق دائم مع «نزاهة» أثمر عن إنجازات ملموسة.

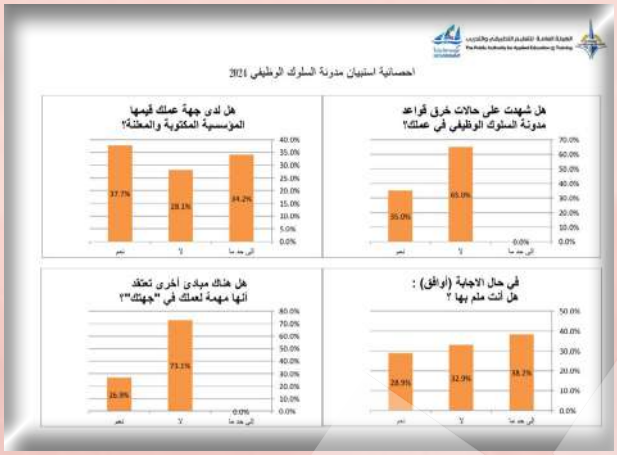
• ما الجهات أو الإدارات الداعمة للمشروع داخل الهيئة؟

حظي المشروع بدعم مباشر من القيادة العليا وكلا من:

- إدارة الموارد البشرية.
- الإدارة القانونية.
- إدارة التدريب.
- إدارة العلاقات العامة.
- الكليات والمعاهد ومختلف مراكز العمل في الهيئة

وهذا الدعم كان عاملًا رئيسيًا في نجاح





المشروع.

• **كيف يسهم المشروع في تعزيز الالتزام بالقيم المهنية والسلوكيات الإيجابية؟**

من خلال توضيح السلوكيات المتوقعة، وتقديم أمثلة واقعية، وتفعيل التواصل الداخلي، وتعزيز قيم العدالة والشفافية، وجعل الموظف واعيًا بحقوقه وواجباته.

• **ما أبرز بنود مدونة السلوك الوظيفي التي يركز عليها المشروع؟**

النزاهة والشفافية- العدالة والإنصاف - الاحترافية والمهنية - الأمانة والمسؤولية - تجنب تضارب المصالح - الحفاظ على سرية المعلومات والممتلكات العامة - آلية التبليغ عن انتهاك قواعد مدونة السلوك الوظيفي.

• **كيف تم تحويل مبادئ المدونة إلى ممارسات عملية قابلة للقياس داخل بيئة العمل؟**

من خلال: دمج القيم في برامج التدريب و سيناريوهات تطبيقية داخل الورش و مؤشرات سلوكية في تقييم الأداء و استبيانات سنوية تقيس الأثر ومدى وعي الموظفين.

• **هل لاحظتم زيادة في الوعي أو الالتزام بمبادئ السلوك المهني؟**

نعم ، وذلك من خلال تحليل نتائج الاستبيان السنوي لقياس مدى الوعي بمدونة السلوك الوظيفي.

• **هل هناك قصص نجاح أو إنجازات مميزة تعكس أثر المشروع في الواقع؟**

نعم، وبحمدلله العديد من قصص النجاح والإنجازات المميزة على مستوى الهيئة:

- تم اجتياز متطلبات المرحلة البرونزية الأولى من المشروع خلال السنة الأولى وتم تكريم الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في المؤتمر السنوي من قبل الهيئة العامة لمكافحة الفساد "نزاهة".

فريق "أداء" في التطبيقي... نموذج في الحوكمة والالتزام المؤسسي

- تم اجتياز تدريب عدد (٢) من المدربين بالهيئة للبرنامج التدريبي "إعداد مدرب في مجال مدونة السلوك الوظيفي" تحت إشراف ديوان الخدمة المدنية. وعلى ضوء ذلك تم تنفيذ العديد من ورش العمل واستهدفت العاملين بالهيئة من الإشرافيين والموظفين الجدد.
- لوحظ هناك اهتمام متزايد من مختلف الكليات والمعاهد والإدارات على عقد ورش عمل توعوية حول مدونة السلوك الوظيفي، مما يؤكد وجود اهتمام مؤسسي حقيقي بتعزيز ثقافة النزاهة والالتزام داخل قطاعات الهيئة.
- تم استحداث آلية التبليغ الداخلي عن خرق قواعد مدونة السلوك الوظيفي ونشرها عبر الموقع الرسمي للهيئة.
- تم استحداث إقرار وتعهد للموظفين الجدد وحديثي التعيين بشأن الالتزام بتوجيهات وإرشادات مدونة السلوك الوظيفي.
- تم التعميم على جميع العاملين بالهيئة بشأن ضرورة الالتزام بالزي الرسمي وذلك خلال ساعات العمل استنادًا لما ورد في مدونة السلوك الوظيفي بالفقرة (هـ) من بند (٥) - واجبات الموظف تجاه عمله.
- تم التعميم بشأن آلية وضوابط اعتماد نماذج الإفصاح عن حالة تعارض مصالح.
- تم إطلاق برنامج "تطبيقي chat - اداري" التفاعلي والذي يعد أداة مستحدثة باستخدام الذكاء الاصطناعي وتهدف إلى الإجابة الفورية عن استفسارات الموظف في مختلف الموضوعات الإدارية والمتعلقة بحقوق وواجبات الموظف المنصوص عليها بتعميم ديوان الخدمة المدنية لمدونة السلوك الوظيفي.

في المحصلة، يثبت مشروع «أداء» أنّ تعزيز النزاهة ليس مجرد شعارات تُرفع، بل ممارسات حيّة تتجسد عبر الوعي، والمسؤولية، والعمل المؤسسي الجاد. وما حققته الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب من نتائج ملموسة يؤكد أن الاستثمار في القيم المهنية هو استثمار في مستقبل العمل الحكومي ذاته. فحين تتوافر الرؤية، ويُبنى الفريق القادر، وتُترجم المدونة إلى سلوك يومي، يصبح الطريق نحو بيئة عمل أكثر نزاهة وشفافية أمرًا ممكنًا وقابلًا للقياس.

المؤتمر الدولي لتطوير التعليم

(نحو تعليم متجدد)

استنادًا إلى رؤية تنطلق من أن التعليم هو حجر الأساس في نهضة المجتمعات وتطور الأمم، نظمت الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - ممثلة بكلية التربية الأساسية المؤتمر الدولي لتطوير التعليم تحت شعار «نحو تعليم متجدد.. استشراف آفاق التطوير الأكاديمي»، وذلك برعاية وزير التربية معالي المهندس سيد جلال الطبطبائي، وبحضور مدير عام الهيئة بالإنابة الأستاذ الدكتور مشعل بدر المنصوري، وبرئاسة عميد كلية التربية الأساسية الأستاذ الدكتور مبارك الذروة، ونائبه الأستاذة الدكتورة حنان تقي، والأمين العام للمؤتمر الدكتورة عذاري الكندري، و رئيس اللجنه التعليميه أ.د.دلال العنزي، و رئيس اللجنه الاعلاميه والعلاقات العامه د.محمد العجيل، و رئيس اللجنه التقنيه و الدعم اللوجستي د.سعاد نور، و رئيس اللجنه التنمويه التطويريه أ.مايسه الربيعان.

جاء المؤتمر ليشكّل منصة علمية عالمية تجمع الخبراء والأكاديميين والقيادات التربوية من مختلف الدول، بهدف تبادل الخبرات ومناقشة أبرز الممارسات الحديثة التي تسهم في تطوير منظومة التعليم، وتمكين الجيل القادم من مهارات الإبداع والابتكار ومواجهة تحديات العصر الرقمي.

كلمة رئيس المؤتمر: التعليم في مرحلة

التطبيقي تجمع خبراء التعليم لبحث جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي

دقيقة تتطلب تجديدًا شاملًا في كلمته الافتتاحية، رحّب رئيس المؤتمر وعميد كلية التربية الأساسية أ.د. مبارك الذروة بالمشاركين، مؤكدًا أن انعقاد المؤتمر يأتي في مرحلة حساسة تتطلب تجديدًا أكاديميًا يواكب رؤية الدولة ويعزز الجاهزية للمستقبل.

وأشاد الذروة برعاية وزير التربية ودعم الهيئة الخيرية الإسلامية العالمية وعلى رأسها الدكتور عبدالله المعتوق رئيس مجلس الإدارة ، مؤكدًا أن المؤتمر جاء ترجمة

لجهود وطنية لتطوير التعليم وربط مخرجاته بسوق العمل، من خلال شراكات فاعلة مع المؤسسات المهنية والقطاعات الخاصة.

كما أشار إلى مشاركة نخبة من دول مجلس التعاون والدول العربية والدولية في تقديم ١٤ ورقة علمية تناولت موضوعات محورية مثل الذكاء الاصطناعي، التعليم الإلكتروني، الابتكار التربوي، واستراتيجيات تطوير التعليم التطبيقي.

كلمة رئيس مجلس إدارة الهيئة الخيرية الإسلامية العالمية: التعليم مشروع إنساني لبناء الإنسان

وبعدها ألقى الدكتور عبدالله المعتوق، رئيس مجلس إدارة الهيئة الخيرية الإسلامية العالمية، كلمة أكد فيها أن التعليم هو الطريق نحو التقدّم، مشيرًا إلى أن الهيئة نفّذت في عام ٢٠٢٤ أكثر من ١٠٦ مشاريع تعليمية في ٢١ دولة، استفاد منها نحو ٤٣ ألف طالب ومعلم. وشدد المعتوق على أهمية تضافر الجهود

مؤتمر دولي يطلق توصيات رائدة لتطوير التعليم في القرن 21

الأكاديمية والخيرية لتحقيق رسالة إنسانية مشتركة، تهدف إلى بناء الإنسان وتطوير مهاراته، مثنيًا على جهود كلية التربية الأساسية في تنظيم هذا الحدث العلمي المميز.

جلسات حوارية ثرية: جودة، قيادة، ذكاء اصطناعي، واستشراف مستقبل

تنوعت الجلسات الحوارية لتغطي أربع قضايا محورية:

١. الجودة والبيئة التعليمية المحفزة

ناقشت العلاقة بين الاعتماد الأكاديمي وجودة التعليم، ودوره في تعزيز الشفافية والمساءلة وتحقيق الثقة في مخرجات التعليم.

٢. دور القيادة في تجديد التعليم

تناولت الجودة في برامج إعداد المعلم، وتجارب الاعتماد الأكاديمي في الكويت والأردن وجامعة ظفار.

٣. التعليم والذكاء المتجدد: فرص وتحديات

شملت التربية الرقمية في الكويت، المخاطر الرقمية، أثر أدوات الذكاء الاصطناعي على البحث العلمي، وإعادة تعريف طرق التعلم الأكاديمي لجيل اليوم.

٤. استشراف مستقبل التعليم

ناقشت مهارات القرن ٢١، تجارب تدريب ذوي الإعاقة، واستثمار الكفاءات التدريبية غير الفعّالة.

كما عقدت الطاولة المستديرة التي نظمتها الجمعية الكويتية لتقنية المعلومات بعنوان

«الإطار القانوني لتنظيم الذكاء الاصطناعي بين الابتكار والمسؤولية»، وناقشت موازنة الابتكار مع الحوكمة والمسؤولية المجتمعية.

ورش تدريبية ومعرض رقمي للبحث العلمي

على مدى يومين، نظّم المؤتمر ١٢ ورشة تدريبية بالتعاون مع مايكروسوفت، معهد ديكم للاستشارات التربوية، وجمعية المعلمين الكويتية.

وكان الهدف من الورش تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس والطلبة والمهتمين بالتطوير التربوي.

وعلى هامش المؤتمر أقيم معرض الإنتاج

البحثي الإلكتروني الذي عرض من خلاله ١٨ ملصقًا بحثيًا عبر شاشات رقمية حديثة، تعزيزًا للتحول الرقمي في عرض المعرفة، كما تضمن المعرض مشاركه عدد من الجهات مثل الهيئة الخيرية الإسلامية العالمية، و رابطه أعضاء هيئه التدريس في الكليات الأكاديميه، و جمعيه المعلمين الكويتية، و المركز العربي للبحوث التربويه لدول الخليج، و المعهد الصناعي، و(Nest company) ، و (Delphi Education UK) ، و وزارة الإعلام، ICESCO منظمة العالم الإسلامي للتربية و الفنون و الثقافة.

التوصيات: مسار وطني نحو تعليم متجدد

أصدرت اللجنة العلمية مجموعة من التوصيات والمبادرات التنفيذية، أبرزها:

• إنشاء مركز القيادة التربوية والابتكار.

• تبني إطار وطني موحد للجودة والاعتماد الأكاديمي.

• تأسيس الهيئة الوطنية للقياس والتقويم في التعليم والتدريب.

• تطوير إطار وطني للذكاء الاصطناعي في التعليم.

• إطلاق برنامج وطني شامل لإعداد وتطوير المعلمين.

• عقد المؤتمر سنويًا وإنشاء مرصد وطني لمتابعة تنفيذ التوصيات.

هذه التوصيات تشكّل رؤية استراتيجية متكاملة تسهم في تطوير التعليم التطبيقي والتقني، وتعزيز قدرة الكويت على تحقيق تعليم متجدد ينسجم مع رؤية ٢٠٣٥.

في ختام فعالياته، رسّخ المؤتمر الدولي لتطوير التعليم مكانته كحدث وطني محوري، جمع بين البحث العلمي والفكر التربوي واستشراف المستقبل. فقد نجح في تقديم رؤى متجددة ترتقي بجودة التعليم، وتؤسس لمرحلة جديدة من التطوير الأكاديمي القائم على الابتكار والتحول الرقمي والشراكات الاستراتيجية. ومع التزام الجهات المنظمة بتنفيذ التوصيات ومتابعة أثرها، يفتح هذا المؤتمر أبواباً واسعة نحو تعليم حديث قادر على المنافسة إقليمياً ودولياً، ويضع الكويت على طريق الريادة في التعليم التطبيقي والتقني، خدمةً للوطن ورسالته التنموية.

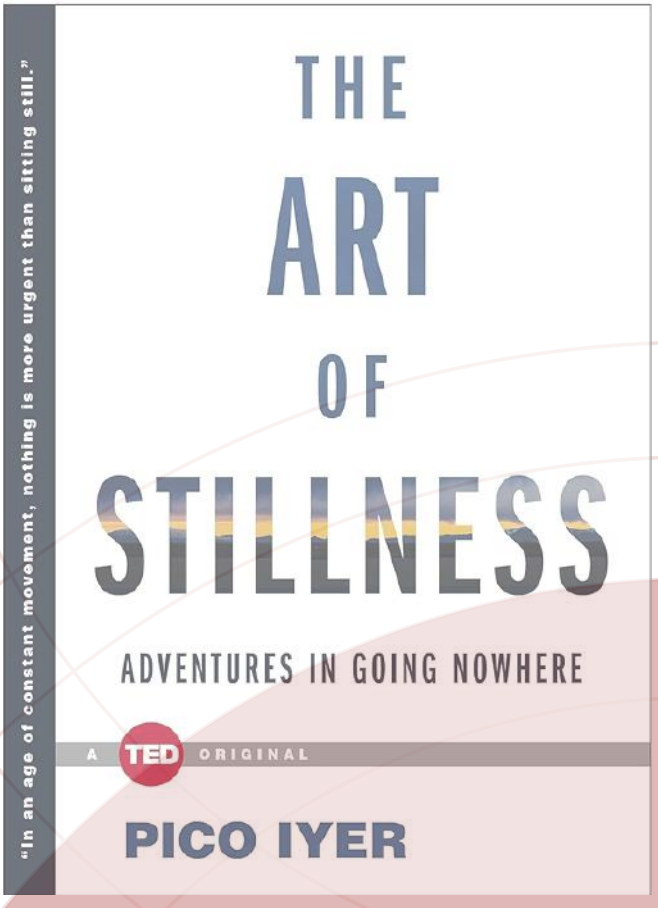
السكون في زمن السرعة

مستوحى من كتاب

The Art of Stillness

للكاتب Pico Iyer

د. بدور خالد الصقعبي
كلية التربية الأساسية



في عالم تتسارع فيه الأحداث وتتضاعف فيه المتطلبات، يذكرنا الكاتب بيكو آيير في كتابه فن السكون بأهمية التوقف القصير لاستعادة التوازن الذهني والصفاء الداخلي. فالهدوء في نظره، ليس انسحاباً من الحياة، وإنما وسيلة للتعامل معها بوعي أكبر.

يستعرض آيير في كتابه تجربته الشخصية حين قرر الابتعاد عن صخب المدن لفترة وجيزة، ليكتشف أن السكون لا يعني الانعزال، بل هو مساحة للتفكر وإعادة ترتيب الأولويات. ومن خلال هذا التوقف الواعي، يمكن للإنسان أن يرى الصورة الأوسع لما حوله، وأن يتعامل مع ضغوط الحياة بأسلوب أكثر اتزاناً.

ويوضح الكتاب أن الإنسان المعاصر قد أصبح أسيراً للحركة الدائمة، حيث ينتقل من مهمة إلى أخرى دون أن يمنح نفسه فرصة للتأمل. ومع أن النشاط والعمل من سمات

> في عصر الحركة والتشتت، لا شيء أكثر إلحاحاً من الجلوس ساكناً
>
> Pico Iyer

النجاح، فإن الاستمرار دون توقف قد يفقدنا المعنى الذي نسعى إليه. فالسكون لا يناقض الإنجاز بل يكمله، لأنه يمنحنا مساحة أعمق للتفكير قبل اتخاذ القرار.

وفي زمن تتسارع فيه التقنية وتتعمق فيه أدوات الذكاء الاصطناعي في تفاصيل حياتنا اليومية، تزداد وتيرة السرعة من حولنا، ويصبح من السهل أن نفقد تركيزنا وسط هذا التدفق الهائل من المعلومات. وهنا تبرز الحاجة إلى لحظات سكون نستعيد فيها وعينا واتزاننا الإنساني، فالتوقف لم يعد رفاهية، بل ممارسة واعية تمنحنا وضوح الرؤية وتعيد ترتيب أولوياتنا.

الكتاب لا يقدم حلولاً جاهزة، إنما يطرح فكرة محورية مفادها أن السكون يمكن أن يكون مصدر طاقة داخلية. فعندما يختار الإنسان لحظة الهدوء بإرادته، فإنه يستعيد السيطرة على وقته وانتباهه، بعيداً عن الإيقاع المتسارع للحياة اليومية.

السكون ليس دعوة إلى الانعزال، وإنما تذكير بأن التركيز والهدوء هما أساس الفاعلية الحقيقية. فربما تكون أعظم خطوة نحو التقدم هي أن نمنح أنفسنا فرصة للتوقف لا للانسحاب، أن نلجأ للتأمل الذي يعيد ترتيب الفكر قبل انجاز العمل.

في الختام... بالكويتي: «الهون أبرك ما يكون»

شهر الصحة والتوعية
«تعزيز الصحة..لتعزيز الحياة»

بمشاركة نخبة من المتخصصين في المجال الطبي وطلبة العلوم الصحية والتمريض

إعداد: شهد المحميد

تحت رعاية مدير عام الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب الدكتور حسن محمد الفجام انطلقت فعاليات شهر الصحة العامة لشهر نوفمبر 2025 تحت شعار تعزيز الصحة لتعزيز الحياة، بتنظيم إدارة العلاقات العامة والإعلام وبالتعاون مع كلية العلوم الصحية وكلية التمريض ومعهد التمريض. وجاءت الفعاليات عبر سلسلة من المحاضرات والمعارض المصاحبة التي تهدف إلى نشر مفاهيم الوعي الصحي وتعزيز جودة الحياة.

استهلت الفعاليات بمحاضرة تحت عنوان **العلاج الطبيعي ركيزة الصحة وجودة الحياة** على مسرح المكتبة المركزية، قدمتها الأستاذة عبير التجلي رئيس قسم العلاج الطبيعي بمستشفى ابن سينا والأمين العام لجمعية العلاج الطبيعي الكويتية والدكتور حمد العثمان مدير مركز كابيتال كلينيك للعلاج الطبيعي والتأهيل. وتناول المحاضران أبرز الإصابات الشائعة لدى الفئات العمرية المختلفة الناجمة عن الاستخدام المطول للأجهزة الإلكترونية وسبل الوقاية منها، بالإضافة إلى توضيح الوضعيات السليمة أثناء الجلوس في السيارة أو على كرسي المكتب. كما قدما مجموعة من التمارين اليومية البسيطة التي تساعد في تنشيط الجسم، مع تسليط الضوء على طريقة اختيار الوسائد الطبية والأدوات الداعمة للحركة وفق احتياجات كل فرد. وعلى هامش المحاضرة أقيم معرض مصاحب بمشاركة عدد من الجهات الحكومية والخاصة، ركز على أهمية الموازنة بين النشاط البدني والنظام الغذائي الصحي، وقدم المختصون خلاله مجموعة من النصائح والإرشادات للحضور والإجابة على استفساراتهم.

وفي المحور الثاني من فعاليات الشهر أقيمت حلقة نقاشية بعنوان **الغذاء من أجل صحة مستدامة** شارك فيها الدكتور أحمد الهيفي عضو هيئة التدريس في كلية العلوم الصحية قسم علوم الأغذية والتغذية والدكتورة جنان القلاف استشاري تغذية وعلوم أطعمة والأستاذة دلال بوحمدي أخصائية تغذية علاجية. وناقشت الحلقة مفهوم التغذية الصحية بشكل شامل، حيث أكد المشاركون أن الأكل الصحي لا يعني الحرمان، بل يقوم على التوازن والاعتدال. وتطرق النقاش إلى المفاهيم الخاطئة عن الدايت، والعوامل المؤثرة في نزول الوزن مثل السعرات ونوعية الطعام ومستوى النشاط البدني، مع الإشارة إلى أن الأنظمة الغذائية لا تناسب الجميع بنفس الطريقة. كما تناول المختصون مخاطر النزول السريع في الوزن، واستخدام ابر نزول الوزن بوصفها وسيلة مساعدة وليست علاجاً نهائياً، بالإضافة إلى العادات الغذائية التي تسهم في الوقاية من مرض السكري. واختتمت الحلقة بالتأكيد على دور الرياضة في تعزيز نمط حياة صحي مستدام.

وضم المعرض المصاحب للحلقة مشاريع قدمها طلبة الكليات والمعاهد التابعة للهيئة، إلى جانب مشاركة جهات حكومية مثل إدارة تعزيز الصحة في وزارة الصحة والهيئة العامة للشباب والهيئة العامة للرياضة، وعدد من الشركات الخاصة التي قدمت للحضور نصائح واستشارات متعلقة بنمط غذائي صحي سليم.

وتواصلت فعاليات الشهر بمحاضرة توعوية تناولت **مرض السكر** الذي يصادف يومه العالمي في الرابع عشر من نوفمبر، حيث قدم الدكتور عبدالنبي العطار استشاري الأمراض الباطنية والسكر في المستشفى الأميري واستشاري سكر الكبار في معهد دسمان للسكري محاضرة بعنوان مرض السكري تحديات الحاضر وآفاق المستقبل. واشتملت المحاضرة على شرح أنواع مرض السكري والعوامل المؤدية إلى ارتفاع معدلات الإصابة في الكويت، مع التركيز على تأثير نمط الحياة والعادات الغذائية. كما تناول الدكتور أساليب الوقاية من المرض، ومضاعفاته عند عدم التحكم فيه، وآليات التعامل مع حالات ارتفاع وهبوط السكر، إلى جانب توضيح الاستخدام الصحيح لحقن التنحيف وما يرتبط بها من إرشادات. وشدد في ختام حديثه على أهمية الوعي المجتمعي المبكر بأعراض المرض لضمان الوقاية والكشف المبكر.

كما شهدت الفعالية معرضاً شاركت فيه كلية التمريض ومعهد التمريض وإدارات من وزارة الصحة وعدد من الجهات الخاصة، بهدف رفع الوعي لدى الجمهور حول أعراض مرض السكري وطرق الوقاية منه وكيفية التعامل معه.

واختتمت فعاليات شهر الصحة بمحاضرة توعوية **حول صحة الفم والاسنان** ألقتها الدكتورة بلقيس المؤمن اختصاصي تركيبات وتجميل وعلاج الأسنان في مسرح المكتبة المركزية. واستعرضت الدكتورة أهم المحاور المتعلقة بصحة الفم والاسنان، بما في ذلك أحدث التقنيات العلاجية مثل تقويم الأسنان والأساليب الحديثة في التشخيص والعلاج، والعلاقة بين صحة اللثة وصحة الأسنان، وتأثير العادات الغذائية اليومية على سلامة الفم. كما أكدت على ضرورة إجراء الفحوصات الدورية للكشف المبكر عن أي مشكلة محتملة، وقدمت مجموعة من النصائح الوقائية للحفاظ على صحة الأسنان، إلى جانب الإجابة على أسئلة الحضور. وشهد المعرض المصاحب مشاركة عدد من العيادات الحكومية والخاصة، إضافة إلى حضور مجموعة من أطباء الاسنان الذين قدموا للحضور إرشادات وقائية ونصائح للحفاظ على صحة الفم والاسنان، مع عرض مجموعة من المنتجات التي تساعد في العناية اليومية

وفد جامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون الخليجي في زيارة للتطبيقي:

د. الفجام: العلاقات الخليجية تنسجم مع التوجه المشترك نحو تطوير التعليم

استقبل مدير عام الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب د. حسن محمد الفجام وفداً رفيع المستوى من ممثلي وزارات التعليم العالي بدول مجلس التعاون الخليجي، وذلك خلال زيارة رسمية إلى دولة الكويت هدفت إلى بحث آفاق التعاون المشترك والاطلاع على التجربة الكويتية في تطوير التعليم العالي والتدريب وتنمية رأس المال البشري.

وفي بداية اللقاء، رحّب د. الفجام بالوفد الزائر، مقدماً عرضاً شاملاً حول الهيئة استعرض فيه تطورها المؤسسي وأهداف تأسيسها ورسالتها في إعداد وتأهيل الكوادر الوطنية بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل. كما سلط الضوء على البرامج التدريبية والمبادرات التي تنفذها الهيئة لتعزيز التكامل الخليجي في التعليم التطبيقي.

وقال د. الفجام في تصريح صحفي:

«تشرفنا اليوم باستقبال نخبة من ممثلي وزارات التعليم العالي في دول مجلس التعاون، وهذه الزيارة تعكس عمق العلاقات الخليجية وتنسجم مع التوجه المشترك نحو تطوير التعليم وتعزيز فرص تبادل الخبرات. نحن في هيئة التطبيقي نؤمن بأن التكامل الخليجي هو ركيزة للاستثمار الأمثل في الإنسان الخليجي، ونحرص على بناء شراكات حقيقية

تثمر برامج نوعية ومبادرات مستقبلية مشتركة.»

كما قدّم نائب المدير العام للشؤون الأكاديمية والتنمية والابتكار أ.د. مشعل المنصوري عرضاً حول أثر الشراكات المحلية والدولية في تحديث البرامج الأكاديمية وتطوير التخصصات بما يتوافق مع المعايير العالمية، موضحاً أن هذه الجهود أسهمت في رفع قدرة الخريجين على مواكبة التغيرات المتسارعة في سوق العمل.

وتناول مدير إدارة التخطيط الاستراتيجي والذكاء المؤسسي د. عبدالله المزروعي منهجية بناء الخطة الاستراتيجية للهيئة والمستندة إلى رؤية واضحة وقيم مؤسسية تدعم الابتكار والتطوير المستمر. كما استعرضت رئيس قسم خدمة المواطن فرح البدر ما حققته الهيئة في مجالات التحول الرقمي والحوكمة الذكية، مشيرة إلى التطور الكبير في كفاءة الخدمات المقدمة.

من جانبه، قدّم مدير إدارة الاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم د. نزار الخطيب شرحاً حول جهود الهيئة في تعزيز منظومة الجودة والاعتماد، مبيناً أهمية التقرير المؤسسي للتقييم الذاتي والأطر والسياسات الداعمة للتميز الأكاديمي.

وفي نهاية اللقاء أكد د. حسن الفجام

إن هذه الزيارة تساهم في تعزيز التعاون الخليجي المشترك في مجال التعليم العالي، وتفعيل تبادل التجارب الناجحة، والعمل على تطوير برامج تعليمية وتدريبية حديثة تسهم في الارتقاء بالمخرجات البشرية في دول المنطقة. وتختتم الزيارة برسالة واضحة مفادها أن مستقبل التعليم الخليجي يقوم على شراكات حقيقية، وتكامل مؤسسي يترجم الرؤى إلى إنجازات تخدم الإنسان الخليجي وتدعم مسيرة التنمية في دول المجلس.

زيارة الوفد الخليجي من التعليم العالي إلى معهد الاتصالات والملاحة

ضمن برنامج الزيارة قام الوفد الخليجي من ممثلي وزارات التعليم العالي للهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، بزيارة للمعهد العالي للاتصالات والملاحة، حيث كان في استقبالهم مدير المعهد م.مهناز قبازرد.

واصطحبت م.قبازرد أعضاء الوفد في جولة تعرفوا خلالها على أقسام المعهد المختلفة، مستمعة إلى شرح مفصل حول البرامج التدريبية التي يقدمها المعهد، والتي تم تصميمها بعناية لتواكب الاحتياجات الحالية والمستقبلية لسوق العمل. كما استعرضت خطط التطوير والتحديث المستمرة التي ينتهجها المعهد لضمان جودة المخرجات التعليمية ومواءمتها مع متطلبات القطاعات التقنية.

وقد أشاد أعضاء الوفد بدور المعهد في إعداد كوادر مهنية مدربة، وبالجهود المبذولة للارتقاء بمنظومة التعليم التطبيقي والتقني.

بطاريات الألماس طاقة لا تعرف النهاية

بقلم: م / أحمد رشاد
مدرب متخصص أ - المعهد العالي للطاقة

تخيل بطارية صغيرة تستطيع أن تعمل لآلاف السنين من دون أن تحتاج لإعادة شحن أو استبدال!

قد يبدو الأمر كأنه من قصص الخيال العلمي، لكنه حقيقة يتم تطويرها الآن داخل مختبرات حول العالم، تحت اسم بطاريات الألماس.

الفكرة ببساطة تعتمد على الجمع بين عنصرين غير متوقعين، النظائر المشعة والألماس الصناعي.

النظائر مثل الكربون-١٤ أو النيكل-٦٣ تطلق جسيمات تسمى «بيتا» أثناء تحللها، وهذه الجسيمات يمكن تحويلها إلى كهرباء.

أما دور الألماس الصناعي فهو احتواء هذا النشاط الإشعاعي وتحويله إلى تيار كهربائي صغير لكنه ثابت ومستمر.

لماذا الألماس؟

الألماس ليس فقط حجر كريم، بل مادة هندسية مدهشة.

صلابته معروفة، لكن الأهم أنه يقاوم الضرر من الإشعاع، ويستطيع أن يعمل كغلاف آمن يحبس النظير المشع في داخله.

بهذه الطريقة، يمكن الاستفادة من طاقة النظائر من غير أن تشكل خطورة على من يستخدم البطارية.

ميزات غير عادية

• عمر طويل جدًا

نتحدث هنا عن بطارية قد تستمر في العمل لآلاف السنين.

• انعدام الحاجة للشحن

لا شواحن ولا مقابس كهرباء، البطارية تعمل وحدها طوال الوقت.

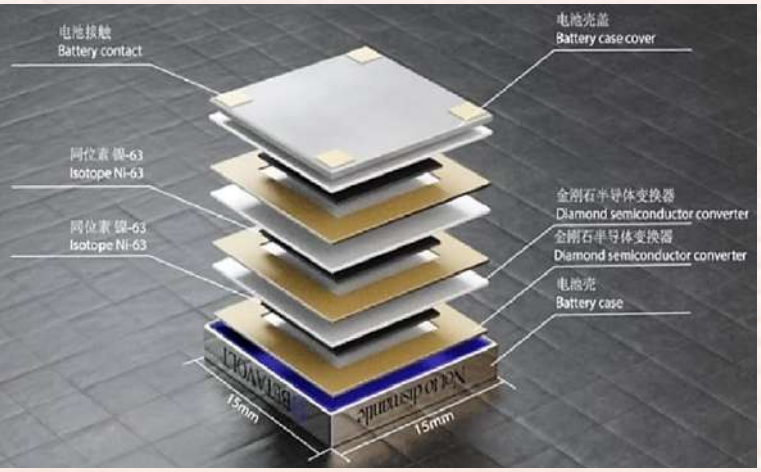
• أمان نسبي

بفضل الألماس، يبقى الإشعاع محجوزًا في الداخل.

لكن رغم هذه المميزات المذهلة، ما تزال هناك قيود.

فالبطارية لا تستطيع تشغيل جهاز يحتاج طاقة كبيرة، مثل هاتفك المحمول أو سيارتك الكهربائية.

إنما تصلح أكثر للأجهزة الصغيرة التي تستهلك قدرًا ضئيلًا من الكهرباء.



أين يمكن استخدامها؟

• في الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية، حيث يصعب استبدال البطاريات.

• في أجهزة الاستشعار المدفونة تحت الأرض أو المنتشرة في أماكن بعيدة.

• في المجال الطبي، مثل بعض زراعات القلب التي تحتاج مصدر طاقة يدوم مدى الحياة.

التحديات

رغم بريق الاسم، لا تزال التقنية تواجه عدة عقبات

• قدرتها الكهربائية ضعيفة مقارنة بالبطاريات العادية.

• تكلفتها مرتفعة جدا بسبب صعوبة تصنيعها.

• وجود مواد مشعة يعني الحاجة إلى ضوابط قانونية وتنظيمية مشددة.

و في الختام

بطاريات الألماس قد لا تكون الحل لمشكلات الطاقة العالمية، لكنها تمثل ثورة في مجالات محددة تحتاج مصدرًا صغيرًا وموثوقا للكهرباء يدوم قرونا.

ربما في المستقبل نرى أجهزة طبية أو أدوات فضائية تعمل بفضل "بطارية من الألماس"، لتظل شاهدة على قدرة الإنسان على تحويل النفايات النووية إلى طاقة تدوم بلا نهاية تقريبا.

فعاليات توعوية متنوعة نظمتها
كلية التمريض
محاضرات علمية لتعزيز المعرفة الصحية للطلبة

إعداد: روان بوعباس

تعد الفعاليات والمحاضرات التوعوية جزءاً أساسياً من منظومة التعليم الصحي، حيث تسهم في رفع الوعي وإثراء الثقافة لدى الطلبة ومنتسبي المؤسسات الأكاديمية. وفي كلية التمريض بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، شهد شهر نوفمبر ٢٠٢٥ سلسلة من الفعاليات والمحاضرات المتنوعة التي نظمتها الأقسام العلمية والإدارات المختلفة في الكلية بهدف تعزيز المعرفة الصحية وتزويد الطلبة بالمهارات والمعلومات اللازمة.

محاضرة معا ضد العدوى – وحدة العلوم العامة

نظمت وحدة العلوم العامة محاضرة توعوية بعنوان (Together Against Infection) قدمتها الدكتورة دينا مهاجر من وزارة الصحة، حيث تناولت المحاضرة أهمية جودة العينات الخاصة بمختبر الميكروبيولوجي من حيث طريقة جمعها ونقلها بالشكل الصحيح. كما شرحت آلية قراءة العينات وتفسير التحاليل المخبرية، وتطرقت إلى كيفية التعرف على أشهر أنواع البكتيريا. وشددت الدكتورة على ضرورة الالتزام بطرق الوقاية وإجراءات التعقيم داخل المختبرات والمستشفيات لضمان سلامة العاملين وجودة النتائج المخبرية.

ندوة حول مرض السكري – مكتب شؤون الطلبة

نظم مكتب شؤون الطلبة ندوة توعوية قدمتها الدكتورة أحلام الرويح بمشاركة الأستاذة منيرة المطيري من إدارة تعزيز

الصحة بوزارة الصحة. وركزت الندوة على التعريف بمرض السكري وأنواعه المختلفة وشرح الأساليب الصحيحة لأتباع نمط حياة صحي يساعد على الوقاية منه، إضافة إلى استعراض طرق العلاج والمتابعة اللازمة للمريض لضمان التحكم في مستويات السكر والحد من المضاعفات.

المحافظة على الوضعيات السليمة – قسم دبلوم التمريض

أقام قسم دبلوم التمريض محاضرة بعنوان المحافظة على الوضعيات السليمة في بيئة العمل والدراسة قدمتها اختصاصية العلاج الطبيعي الأستاذة هيا العيسى من وزارة الصحة. وتناولت المحاضرة أهمية الالتزام بالوضعيات الجسدية السليمة أثناء الجلوس وممارسة الأنشطة الأكاديمية والعملية لما لذلك من دور في الوقاية من آلام العضلات والمفاصل وتحسين كفاءة الأداء اليومي. كما تضمنت المحاضرة شرحاً لمجموعة من الإرشادات والممارسات العملية التي تساهم في تصحيح الوضعيات الخاطئة وتعزيز السلوكيات الصحية في بيئة العمل والدراسة.

قانون مزاولة المهن الصحية – قسم بكالوريوس التمريض

وفي إطار دعم الوعي القانوني لدى الطلبة، نظم قسم بكالوريوس التمريض محاضرة بعنوان قانون مزاولة مهنة الطب والمهن الصحية قدمها الدكتور سلمان

الصباح رئيس جهاز المسؤولية الطبية، حيث استعرض أهم الجوانب القانونية المرتبطة بممارسة المهن الصحية، وناقش أبرز المسؤوليات المهنية والأخلاقية التي تقع على عاتق العاملين في القطاع الصحي إضافة إلى التأكيد على ضرورة الإلمام بهذه القوانين لما لها من دور أساسي في حماية الممارس الصحي والمريض على حد سواء.

الدرن من منظور التمريض الوقاية والعلاج – قسم بكالوريوس التمريض

كما نظم القسم محاضرة بعنوان الدرن من منظور التمريض الوقاية والعلاج قدمتها الدكتورة عواطف الشمري رئيس وحدة مكافحة الدرن في منطقة الصباح الصحية، حيث شرحت طرق انتقال مرض الدرن وأبرز علاماته، وتحدثت عن أهمية الوقاية من خلال التطعيم والتهوية الجيدة والحرص على الاكتشاف المبكر للحالات. كما ركزت المحاضرة على العلاج الدوائي وضرورة الالتزام به لضمان الشفاء ومنع انتشار المرض داخل المجتمع.

حضور مميز وتفاعل إيجابي

شهدت هذه الفعاليات حضوراً مميزاً من منتسبي الهيئة وطلبة وطالبات الكلية، مع تفاعل يعكس حرصهم على الاستفادة من المعلومات القيمة التي قدمتها المحاضرات والندوات خلال شهر نوفمبر ٢٠٢٥.

أجهزة الوقاية الاستاتيكية

Static relays

بكر السيد
عضو هيئة التدريب - قسم الشبكات الكهربائي
المعهد العالي للطاقة

يقصد بأجهزة الوقاية الاستاتيكية (الساكنة) تلك الأنواع الحديثة من المرحلات والتي تكون دوائر القياس والمقارنة فيها دوائر إلكترونية وليست أجزاء متحركة كما في الأجهزة الكهروميكانيكية وقد تطورت صناعة أجهزة الوقاية الاستاتيكية خلال العشرين عاما الماضية تطورا كبيرا وكانت تعتمد على الترانزيستور Transistors وفي السنوات الأخيرة دخلت فيها الدوائر المتكاملة (المدمجة) linear silicon integrated circuits - والبوابات الرقمية Logic gates والدوائر المنطقية Logic circuits وأخيرا المعالجات Micro - processors وقد مكن استخدام هذه المكونات من إنتاج مرحلات عالية الأداء وذات خواص characteristic متميزة وإمكانات كثيرة لتواكب متطلبات وقاية الشبكات الحديثة التي اتسعت وازدادت تعقيدا . وبالإضافة إلى ما سبق فالمرحلات الاستاتيكية تتميز بالآتي :

1 - السرعة العالية
2 - الحساسية الفائقة
3 - عدم الحاجة إلى الصيانة
4 - عدم تأثيرها بالصدمات والاهتزازات
5 - صغر حجمها بالمقارنة بالأجهزة الكهروميكانيكية

وقد اصبح ممكنا إنتاج مرحلات لتحل محل جميع المرحلات الكهروميكانيكية التي سبق ذكرها فيما عدا بعض المرحلات المساعدة التي ما زالت تنتج من النوع ذو العضو المنجذب Attracted armature وتدخل في تكوين الأجهزة الاستاتيكية وذلك لبساطة تركيبها حيث يؤخذ منها خرج المرحل حيث تحتوى على عدد كبير من نقط التلامس Contacts وقد واجهت صناعة المرحلات الاستاتيكية بعض الصعوبات منها :

1 - أن كثيرا من المكونات الإلكترونية التي تدخل في صناعة المرحلات تنتج بواسطة شركات أخرى غير التي تنتج المرحلات مما يحتم على صانعي المرحلات عمل اختبارات جودة صارمة على هذه المكونات قبل إدخالها في صناعة المرحلات .

2 - الحساسية الفائقة للدوائر الرقمية Digital circuits التي تدخل في صناعة المرحلات أوجدت مشكلة كيفية المحافظة على موثوقية عمل المرحلات دون أن تتأثر بالتداخلات الكهربية Electrical interference الناشئة عن قربها من الجهود العالية والفائقة .

3 - نظرا لاعتماد المرحلات بصورة أساسية على التيار المستمر فقد زود كل مرحل بمصدر

تغذية بالتيار المستمر يقوم بتخفيض الجهد المستمر المأخوذ من البطاريات من قيمته العادية 110 - 220 فولت) إلي القيم التي تناسب المرحلات وهي (15 & 24 فولت) ويطلق على وحدة التغذية D C / DC converter وتحتوى المحطة على مصدرين للتيار المستمر (بطاريتين وجهازي شحن) وكل منهما يسلك مسارا مخالفا لمسار الآخر حتى يصل إلى خلية الوقاية وذلك لزيادة المؤثوقية .

وتنتج المرحلات الاستاتيكية على نوعين :

1 - النوع الأول وهي المرحلات ذات الوظيفة الواحدة أو الوظائف المحدودة ويكون المرحل من وحدة واحدة وداخل غلاف واحد Casingومن أمثلة هذا النوع مرحلات الوقاية ضد زيادة التيار .

2 - النوع الثاني وهي المرحلات المركبة التي تحتوى على عدد كبير من دوائر القياس والدوائر الإلكترونية وينتج المرحل على صورة كروت Modules متعددة كل منها له وظيفة محددة يتم التحكم فيها بواسطة معالج Micro - processor وتركب الكروت في حامل قياسي Standard rack وهناك الكروت التي تؤدى وظائف اختيارية يمكن أن تضاف إلى المرحل حسب رغبات الجهات التي تستعمل المرحلات ويكون للمرحل وحدة التغذية الخاصة به وأحيانا وحدتان كما في مرحلات وقاية القضبان نظرا لأهميتها وكذلك وحدات الخرج وهي كروت تحتوى على مرحلات مساعدة كهر وميكانيكية حيث تتيح عددا كبيرا من نقط التلامس تستخدم لإعطاء إشارات الفصل والإنذار ومن أمثلة هذا النوع مرحلات الوقاية المسافية ووقايات القضبان التفاضلية وغيرها .

جهاز الوقاية ضد زيادة التيار الاستاتيكية Time delay over current relay

وللتعرف على طريقة عمل المرحلات ذات الوظيفة الواحدة وكيفية أداء كل من دوائر المقارنة والقياس التي سبق استعراضها نستعرض طريقة عمل مرحل الوقاية ضد زيادة التيار .

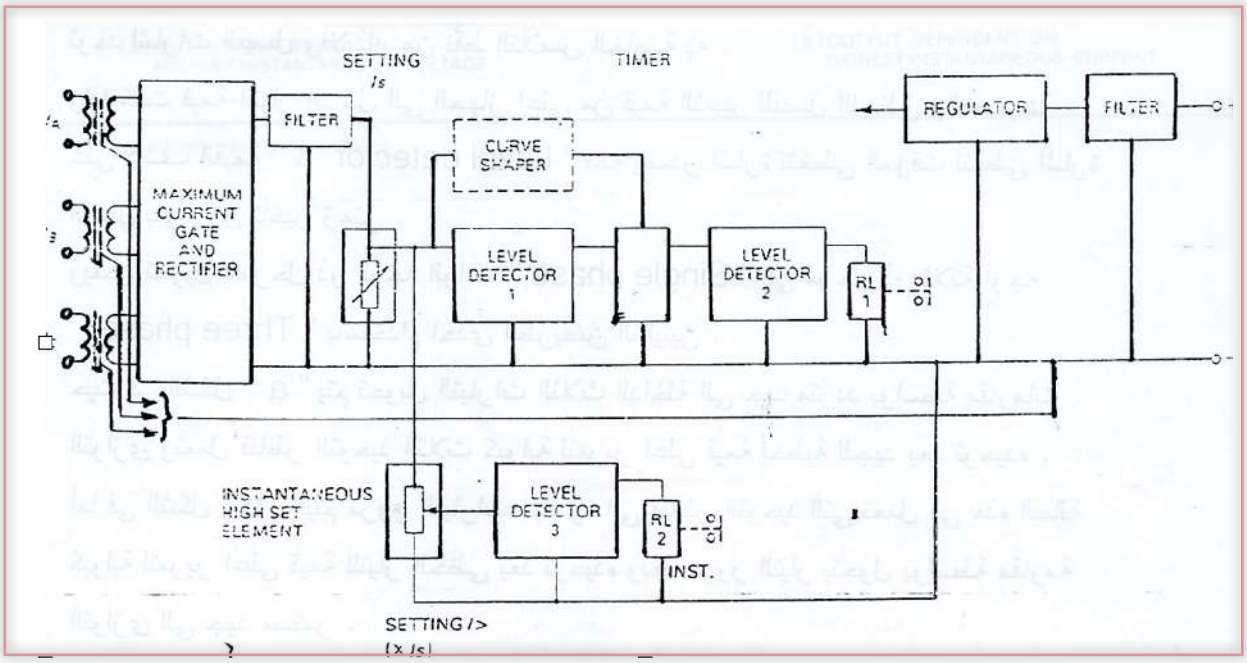
الدوائر الأساسية المستخدمة عادة في هذه الأجهزة هي :

1 - وحدات تحويل التيار المتردد AC الداخل إلى المرحل من محولات التيار إلى تيار مستمر Dc لأغراض القياس والمقارنة .

2 - كاشفات القيمة Level detectors التي تقوم بمقارنة الكمية الداخلة إليها مع القيمة المعايرة عليها Current setting وعندما تزيد قيمة الإشارة الداخلة عن القيمة المعاير عليها يعطي خرجا في صورة رقمية والخرج الرقمي يقصد به أن يكون على صورة (نعم أو لا) وبلغة الحاسب (0 OR 1)

3 - المؤقت Timer الذي يقوم بتأخير إصدار إشارة الفصل بعد صدورها من الكاشف لفترة زمنية محددة معاير عليها مسبقاً Time setting أو لفترة زمنية تتناسب حسب علاقة معينة مع قيمة التيار الداخل للمرحل وفيما يلي رسما تخطيطيا لجهاز وقاية ضد زيادة التيار .

حيث يتحول التيار المتردد إلى تيار مستمر ذو قيمة مناسبة بواسطة محول تيار يقوم بتخفيض قيمة التيار ثم يوحد التيار بواسطة قنطرة توحيد ويؤخذ الجهد المستمر المقابل



لقيمة التيار من على المقاومة الموصلة على التوازي .

يقوم كاشف القيمة Level detector 1 بمقارنة هذا الجهد مع القيمة المعاير عليها وعندما تتخطى قيمة هذا الجهد قيمة التغيير تصدر عن الكاشف إشارة بدء عمل Start signal إلى الموقت إذا كانت العلاقة التي اختيرت لعمل المرحل هي العمل بعد زمن محدد Definite time characteristic فان الموقت يقوم بإصدار إشارة الفصل بعد الزمن المحدد المعير عليه .

أما إذا كانت العلاقة التي اختيرت لعمل المرحل هي التناسب تبعا لعلاقة معنية مع قيمة التيار قد تكون إحدى هذه العلاقات :

1- inverse time current characteristic
2- Very inverse time current characteristic
3- Extremely inverse time current characteristic

فان المؤقت يستعين بوحدة تشكيل منحنى العلاقة بين الزمن والتيار Curve shape التي تقوم بحساب الزمن تبعا لنوع العلاقة التي تم اختيارها ثم يصدر إشارة الفصل بعد مروره وعادة يقوم المؤقت بشحن مكثف وعندما تصل قيمة الشحنة إلى قيمة تعيير كاشف القيمة level detector يقوم الكاشف بإصدار إشارة لتفرغ المكثف ويشحن مرحل مساعد تؤخذ إشارات الفصل والإنذار من نقط التلامس الخاصة به .

وإذا كانت قيمة التيار الداخل إلى الجهاز أعلى من قيمة التعبير للفصل اللحظي والموضوعة على كاشف القيمة Level detector فانه يصدر إشارة تتخطى المؤقت لتعطي إشارة الفصل بدون أي تأخير زمني وتسمى في هذه الحالة Instantaneous Trip والرسم يوضح مراحل عمل جهاز وقاية ضد زيادة التيار استاتيكياً .

معرض "الكيمياء الجنائية" يربط بين العلم والعدالة

في إطار دعم الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب للأنشطة العلمية والتطبيقية التي تنمّي مهارات الطلبة وتربط المعرفة النظرية بالواقع العملي، نظّمت الأستاذة نوال القلاف - أستاذة الكيمياء الحيوية بوحدة العلوم العامة في كلية التمريض - معرض "الكيمياء الجنائية" تحت شعار "العلم في خدمة العدالة" يوم الأحد الموافق ٢٦ أكتوبر ٢٠٢٥ في كلية التمريض (بنين)، وذلك بمشاركة مميزة من وزارة الداخلية-إدارة الأدلة الجنائية.

جاء المعرض بهدف تسليط الضوء على دور الكيمياء في خدمة القضايا الجنائية والأمنية، وتوعية الطلبة بخطورة المواد المخدرة والكحولية وآثارها السلبية، من خلال تطبيقات علمية وتجارب عملية نفذها الطلبة بأنفسهم.

علم السموم العضوية: الكشف عن الكحولات والمواد المخدرة

قدّم الطلبة مجموعة من التجارب العلمية التي تُحاكي أساليب التحليل الجنائي، منها:

• الكشف عن الكحولات عبر تفاعل الأكسدة الذي يُظهر تحول اللون البرتقالي إلى الأخضر عند وجود الكحول، وهي نفس الفكرة العلمية التي يعتمدها جهاز الكشف عن الكحول في الدم المستخدم بالأدلة الجنائية.

• استخلاص الكافيين من المنتجات الطبيعية والصناعية وقياس تركيزه، لبيان كيفية ربط النتائج بحوادث التعاطي أو الإدمان. كما تم تناول قصص واقعية لحالات وفاة ناجمة عن خلط مشروبات تحتوي على الكافيين مع مواد خطرة مثل غاز البيوتان الموجود في الولّاعات.

علم البصمات: كيمياء تكشف الهوية

تناول الركن الثاني من المعرض علم البصمات الذي يُعد من أهم فروع الكيمياء الجنائية، حيث تم عرض تجربتين عمليتين

• الكشف عن الدهون في البصمة باستخدام بلورات اليود عبر عملية التسامي، مما يؤدي إلى ظهور البصمة باللون البني الواضح.

• الكشف عن الأحماض الأمينية عبر استخدام مادة النينهايدرين التي تُظهر البصمة باللون البنفسجي، وهي طريقة تُستخدم فعليًا في مختبرات إدارة الأدلة الجنائية.

محاكاة مسرح الجريمة

أضفى ركن "مسرح الجريمة" طابعًا تفاعليًا مميزًا على المعرض، حيث تم استخدام دمى تعليمية لتجسيد حالات المدمن وتاجر المخدرات. إلى جانب عرض خريطة لتتبع الجريمة توضح كيف تُسهم الأدلة الكيميائية في الوصول إلى الجناة.

توعية.. وتطبيق علمي حي

لاقى المعرض استحسان الحضور لما قدّمه من محتوى علمي شيق وتجارب توعوية مبتكرة، جمعت بين العلم، والمجتمع، والعدالة، وأسهم في تعزيز فهم الطلبة لأهمية الكيمياء في حل القضايا الأمنية، وإبراز دورها في حماية المجتمع من مخاطر السموم والمخدرات وعكس دوركلية التمريض بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي و التدريب في إعداد جيل واعٍ ومبدع.

تقسيم مصادر الطاقة

محمد رياض فاخوري
المعهد العالي للطاقة

من خلال تعريف الطاقة نجد أن مصادر الطاقة يمكن أن تقسم إلى مصدرين رئيسيين هما:

١- مصادر غير متجددة .

٢- مصادر متجددة

أولاً : مصادر الطاقة الغير متجددة :

وهي عبارة عن المصادر الناضبة أي أنها سوف تنتهي عبر زمن معين لكثرة الاستخدام ، وهي متوفرة في الطبيعة بكميات محدودة وغير متجددة وتشمل الوقود الأحفوري مثل النفط والغاز والفحم بكل الأنواع التي تكونت عبر السنين الماضية في جوف الأرض .

وهي ذات أهمية لأنها تختزن طاقة كيميائية من السهل إطلاقها كطاقة حرارية أثناء عملية الاحتراق .

وتشمل هذه المصادر الطاقة النووية التي تستخدم في عملية توليد الكهرباء عن طريق استخدام الحرارة الناتجة عن عمليات الانشطار النووي في المفاعلات النووية .

وكذلك نجد أن مصادر هذه الطاقة بجانب أنها ناضبة فإنها ملوثة للبيئة .

ثانياً : مصادر الطاقة المتجددة :

وهي عبارة عن مصادر طبيعية دائمة وغير ناضبة ومتوفرة في الطبيعة سواء أكانت محدودة أو غير محدودة ولكنها متجددة باستمرار ، وهي نظيفة لا ينتج عن استخدامها تلوث بيئي ومن أهم هذه المصادر الطاقة الشمسية التي تعتبر في الأصل هي الطاقة الرئيسية في تكوّن مصادر الطاقة وكذلك طاقة الرياح وطاقة المد والجزر والأمواج والطاقة الحرارية الجوفية والطاقة وطاقة المساقط المائية وطاقة البناء الضوئي والطاقة المائية للبحار والمحيطات .

وكذلك نلاحظ أن المصادر المائية وطاقة المد والجزر وطاقة الرياح هي عبارة عن مصادر طبيعية للطاقة الميكانيكية .

وسوف نتكلم عن تلك المصادر بالتفصيل

المصادر الغير متجددة

أولاً: الوقود الأحفوري:

وهو يشمل النفط والغاز الطبيعي والفحم وتعرف بمصادر غير متجددة لأنها ناضبة .

والوقود الأحفوري هو عبارة المركبات العضوية الناتجة عن عمليات البناء الضوئي حيث أن المواد العضوية للنباتات والحيوانات لم تتحلل تحليلاً كامل ، بل طمرت تحت طبقات من التربة الرملية والطينية والجيرية ، مما نتج عنه تكوّن النفط والغاز الطبيعي والفحم الحجري وطاقة الوقود الأحفوري هي طاقة كيميائية كامنة في البترول والغاز

الطبيعي والفحم المخزون في باطن الأرض وهذه الطاقة هي أصلاً من الطاقة الشمسية التي قامت عليها النباتات بواسطة عملية البناء الضوئي منذ ملايين السنين .

وقد كان الفحم من أهم المصادر الطبيعية للطاقة خلال القرن الماضي ومازال يستعمل حتى يومنا هذا ، ويساهم حالياً بحوالي ٢٨ ٪ من الطاقة من الاستهلاك العالمي .

حيث يقدر الفحم الموجود داخل الأرض بعدة مئات من البلايين من الأطنان .

(أ) الفحم الحجري :

وهو من أهم مصادر الطاقة الأحفورية من حيث حجم احتياطه . فالفحم الحجري يتكون داخل باطن الأرض على مدى ملايين السنين وذلك بسبب تحلل مصادر نباتية بسب العمليات البيولوجية في الأماكن ذات الضغط الشديد والحرارة ومعزولة عن الهواء .

ويعتبر النفط أكبر منافس للفحم الحجري ، ومن أسباب قلة استخدام الفحم الحجري مصدراً للطاقة هو أن مصادره تتركز في عدد قليل من الدول .

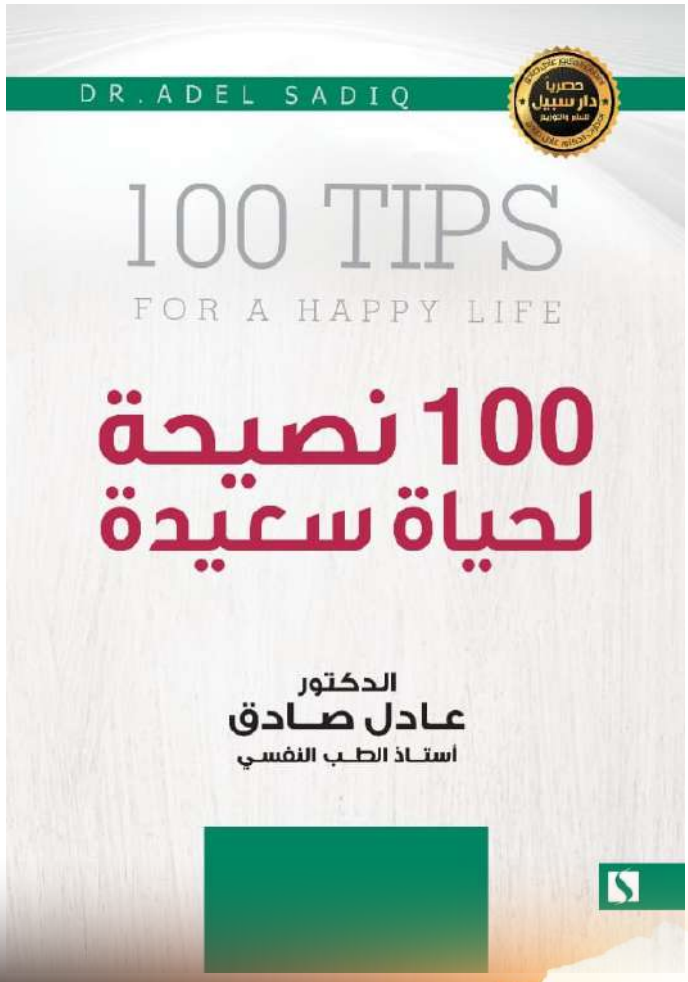
كما أن استخدام الفحم الحجري وقوداً مباشرة يستلزم أموال باهظة التكلفة لمحطات التوليد . ومن الأسباب في عدم استخدام الفحم على نطاق واسع هو أثره السيء على البيئة والإنسان إذ أنه مصدر رئيسي لتلوث الهواء وما يسببه من مشاكل صحية .

والتعدين السطحي للفحم الحجري يخلّف وراءه أراضي وعرة مما تؤدي إلى تشويه التربة وعدم صلاحيتها للزراعة كما أن احتراق الفحم الحجري قد يؤدي إلى تجمع غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجو وهي تعتبر من المشاكل الرئيسية التي تواجه سكان العالم وذلك بسبب ما يعرف بالاحتباس الحراري .

100 نصيحة لحياة سعيدة

د.عادل صادق
استاذ الطب النفسي

إعداد / تهاني مهدي
معهد التدريب الإنشائي



النجاح علاج النفس القلقة، الخائفة، المتشائمة، اليائسة. والنجاح من أحسن مضادات القلق ومن أفضل مضادات الاكتئاب ، ولولا النجاح لركدت الحياة وأبطأت ثم توقفت. وفي غمرة النجاح ينسى الإنسان الغنيمة ولا يفكر إلا في أنه ناجح، أي ليس مهماً المكسب أو العائد الذي تحقق، ولكن الأهم هو أنني استطعت وهذا ما نعنيه بأن النجاح وسيلة وليس غاية، وسيلة لسعادة النفس وليس غاية لتحقيق مكاسب. فالنجاح ضرورة حياة، ويستطيع كل إنسان أن ينجح ، بل من الضروري أن يحقق كل إنسان نجاحات في حياته ليعيش حياة آمنة مبهجة مثمرة ومشبعة ، وتختلف قيمة النجاح وأهميته وضرورته ودوره في حياة الإنسان . وعلى طالب النجاح أن يسعى بإخلاص وأن تكون وسائله لتحقيق ذلك وسائل نبيلة تستند إلى قاعدة أخلاقية طيبة أساسها الأمانة والشرف . وإن كان الإنسان يبغي من نجاحه رضا الله ورضا النفس قبل رضا الناس أو دون الاهتمام برضا الناس ، سيكون راغباً للنجاح الداخلي وليس النجاح الخارجي . من يبغي مرضاة الله فهو يسعى للنجاح الداخلي ، أما من يبغي مرضاة الناس فهو يسعى للخارجي . فالله يطلع

وحده على الدوافع اللاشعورية للإنسان مثلما يطلع على وسائله التي يستخدمها للوصول إلى الهدف مستخدماً أيضاً سلاح التبرير اللاشعوري فيبرر الوشاية أو الخيانة أو يبرر لجوءه للغش أو النصب . فهو لا يستطيع أن يواجه نفسه بهذا النقائص وإلا انهار وتحطمت ذاته لبشاعة الصورة التي يراها لهذه الذات. إذن الحيل الدفاعية هي وسائل للتعمية لكي لا يرى الإنسان ذاته على حقيقتها ، بل وأيضاً لتجميلها بقناع كاذب . وهذا الإنسان يكون رد فعله عنيفاً ومبالغاً فيه إذا واجهناه بحقيقته ولذلك فهو كثيراً ما يبادر بالهجوم والعدوان، وكثيراً ما يتحدث عن غيرة الناس وحسدهم وحقدهم عليه ومؤامراتهم للنيل منه . ولا بد أن نقدر هنا الضعف الإنساني ، وأن هناك درجات من هذا الضعف ، وأن ثمة عوامل كثيرة تتداخل لتحدد موقف الإنسان من نجاح إنسان آخر . أحد هذه العوامل نجاحه هو ذاته ، درجة هذا النجاح ، ما هي مجالات هذا النجاح (البيت ، الزواج ، المال ، الشهادة، الشهرة ، ...) هل حقق هذا النجاح إرضاء داخلياً وسلاماً نفسياً وأمناً ذاتياً وسعادة حقيقية ، وفي النهاية تتوقف مشاعر إنسان ما من نجاح إنسان آخر على درجة الخير الذي يعمر قلبه والتي تعتمد على درجة إيمانه التي تدفعه إلى أن يحب لأخيه ما يحب لنجاح الكثيرين ، وأن نجاح إنسان لا يعني الإقلال من شأن إنسان آخر وأن للنجاح مجالاته المتعددة ، وأنه من المستحيل أن يحقق الإنسان كل شيء ويحصل على كل شيء وأن البشر مختلفون في إمكانياتهم ، وقدراتهم ومواهبهم ، ومن الأفضل أن تعيش في مجتمع من الناجحين لأن الناجح يكون أكثر تسامحاً وصفاء وكرماً وعطاء وأن الفاشل يكون محبطاً وعدوانياً ومحطماً أحياناً . وإذا أراد الإنسان أن يحقق نجاحاً في مجال ما عليه أن ينظر داخله . والنظر إلى الداخل معناه التأمل الصادق والرؤية الواضحة، والصدق والوضوح كلمتان بنفس المعنى فالصدق هو الوضوح والوضوح هو الصدق .

وهذا التأمل الداخلي يتيح للإنسان التعرف على إمكانياته ودرجة ثرائه . هذه هي بداية السعي نحو أي هدف قبل تحديده بشكل نهائي . استعن بثقافتك التي تعينك على شمول الرؤية . وعلى إدراك المعاني العميقة والجميلة والتعرف على القيمة الحقيقية للأشياء . إنها رحلة واقعية .. وجمالية .. وروحية داخل نفسك . ومن أقدر على القيام بهذه الرحلة إلا أنت؟ بعدها تستطيع أن تحدد هدفاً وأولويات وأن تختار بين بدائل ، وترسم طريقاً ، تتوقع الصعوبات ، ثم تبدأ في السعي . ولا بد أن تكون واعياً منذ البداية، فصعوبات التوعية والتوقع يُفسد على الصعوبات واقعها المخيف ويجعلك مهيئاً للمواجهة والتحدي والانتصار، وفي عصر العلم يجب أن تستعين بالعلم لمواجهة مشكلات معينة ، وبذوي الخبرة ، ولا تبخل على المحترفين الذين تستعين بهم، وبعض المعوقات قد تنبع من نفسك كسرعة

الشعور باليأس وهبوط المعنويات والغضب السريع والشك وسوء الظن وافتقاد روح المرح وعدم قدرتك على التعاون مع الجماعة وافتقادك لروح الفريق ..

ضع كل هذه الحقائق أمامك بصراحة ووضوح منذ البداية وعالج بعضها قبل أن تبدأ طريقك . فرحلة النجاح تبدأ بالفشل ، والفشل هو محطة هامة ، هو خطوة من الخطوات ، هو وسيلة للنجاح . إذن ليس عجباً أن يفشل الإنسان ، بل أكاد أقول إنه من الضروري أن يفشل الإنسان ، والفشل معناه المحاولة ، والنزول إلى الميدان، والمواجهة ، لم يختبيء وراء ستارة .

نزل مسوقاً بحب الاستطلاع وحب الاستكشاف ، ومدفوعاً بحب العلم والمعرفة ومتشوقاً إلى النجاح ولتأكيد الذات .

فشل الإنسان معناه فرصة ليتعلم أكثر .. فإننا حينما نصل إلى الهدف ونحقق الإنجاز وننجح فإننا يجب أن نذكر التجارب الفاشلة كجزء من المراحل الطبيعية التي قادت إلى النجاح . هذا ليس عيباً بل قانون طبيعي . ولهذا لا يمكن أن نذكر النهاية الناجحة دون أن نذكر ما سبقها من جهود تكلل بعضها بالنجاح وتكلل بعضها الآخر بالفشل . ومن ثم نذكر أنه بعد الفشل يأتي النجاح كرد طبيعي للفشل السابق، ومعدل الانجاز زاد نتيجة لهذه الخبرة الجديدة والمعرفة المضافة .

إن الذين يفهمون هذه الحقائق بحسهم وذكائهم ووعيهم وخبراتهم السابقة لا يجزعون ولا ينهارون أمام الفشل ويبقون محتفظين بالروح المعنوية العالية وبرباطة الجأش .. ومن خلالهم تتولد القوة اللازمة للوقوف مرة أخرى . وهو ليس وقوفاً عادياً، بل إنطلاقة إلى الأمام وهو ما يعرف بإسم تحويل الفشل إلى نجاح. وبعدها يصبح الفشل حافزا إلى الأمام ،ويظل الإنسان معرضاً للفشل مهما بلغت قدراته وخبراته . و لن يتوقف الإنسان عن المحاولة بل سيظل معرضاً للخطأ . ولأن الكمال لله وحده فإن الخبرة الإنسانية ستظل منقوصة لتدفع الإنسان إلى مزيد من المحاولة.

إن الإنسان يملك الحكم الشخصي على ذاته مثلما يراها ويشعر بها .. وبناء على هذه الرؤية وهذا الحكم تتحدد أشياء كثيرة في حياة الإنسان ،تساهم في تشكيل صورة الذات من تاريخ وأحداث مر بها .

كل ذلك نشأ من صورة تكونت وتشكلت وأصبحت صورة حية ناطقة.. هذه الصورة هي التي تتحكم في قوة العقل و قوة النفس.

إذن قوة الإنسان الحقيقية تنبعث من داخله .. أي من صورة ذاته ..القادرة على ابتعاث روح التحدي ، والنضال والعزم ، والتصميم ، والثورة على الباطل م الإصلاح والوعي . ومن مقومات الثقة بالنفس (الصدق - الإخلاص - الكفاءة - حب النفس - فهم النفس - معرفة ما تريد - التفكير الإيجابي - المهارة في السلوك - إشعار الآخرين على الثقة بالنفس - الاعتراف بالأخطاء ونقاط الضعف - التفاءل - النشاط - الحيوية - المبادرة في مساعدة الآخرين وقت الأزمات - شجاعة القلب والعقل المدعومة سلفاً بالصدق والإخلاص والتقرب إلى الله وحب الناس والتمسك بالأخلاق الحميدة) التي ترتبط بالإنجازات الإيجابية والقدرة على الرؤية الأمثل والأشمل والتخطيط ووضع الاستراتيجيات قصيرة المدى وطويلة المدى.

ولا يستطيع إنسان أن يضع إستراتيجية دون أن تكون له رؤية شاملة تتجاوز التفاصيل وترتفع لترى الرقعة كاملة فتكشف العلاقات المختلفة التي تربط الأجزاء كلها ببعض وتأثر على الآخر.

والذي ينجح نجاحاً عظيماً هو صاحب (الرؤية

الثاقبة - الرؤية الشمولية - من كان قادراً على وضع إستراتيجية تنطوي على الأهداف القريبة والبعيدة معاً وحسابات الزمن والتتابع والمرونة وتقبل الرأي الآخر - وله رسالة أبعد من حدوده الشخصية- ومن تمسك بالمباديء وجعلها محوراً لحياته وآماله ، كالصدق والأمانة والشرف والمحبة والإخلاص والولاء). بمعنى أنه لا نجاح بدون الآخرين، و لذة العطاء أعلى من لذة الأخذ ، فإذا بك تأخذ أكثر من توقعاتك . معناه نجاح أكبر ..إن فلسفة الحياة تنطوي على فهم حقيقي وعميق وهي أن الحياة صعبة ، و أهم ما في هذه الحياة هم الآخرين .

قرارك أن تكون سعيداً وأن يكون كل الناس سعداء.... ليس هناك تعارض بين نجاحك والآخرين ، سيدعم نجاحك وبالتالي نجاحك سيدعم نجاح الآخرين وستكون هناك مساحة للتقدم ، هذه المساحة من التميز والتفوق والتقدم يكون سببها الفروق الفردية التي جعلها الله بين البشر .. فافتراض أن الجميع سيبذلون أقصى جهودهم سيظل هناك فرصة لأصحاب الصف الأول ويأتي بعدهم الصف الثاني ، وهذه حكمة الله أن تكون هناك فروق فردية ، ودرجات من العطاء ، وتنوع المواهب والقدرات والإمكانيات وتعدد أشكال الرزق ، واختلاف مستويات النجاح وتباين الأقدار. وجعلنا بعضهم فوق بعض درجات ، ولكن الفضل الحقيقي للأتقياء ، التقوى هي معيار التفاضل. بذلك تضمن لشخصك وللمجتمع بأسره الأمن والسلام ، وتوفر المناخ الصحي النظيف لكي تبرز وتبذل مزيداً من الجهد لتحقيق الأفضل دون أن تخشى حسد أوحقد الآخرين ودون أن تخشى طعنات الظلام . إن هذا سيحد من العنف ومن الشر .. الأمان لك وللآخرين .. والسلام لك وللآخرين . لن يحاول أحد أن يكون مكسبه على حساب مكسبك . ستأخذ المنافسة المعنى الإيجابي لها وهي لن يحاول أحد أن يضعفك . ولن يكون تفوقه على حساب ضعفك . ستكون منافسة شريفة ، وهو نجاح الأقوياء وذلك هو تميز العظماء ، فهو النجاح الحقيقي ، والسعادة المستمرة. في مجتمع مليء بالمحبة والثقة بكل أشكال التعاملات بها، وتصبح الكلمة ميثاق شرف وأقوى من أي عقد قانوني ويصبح الوعد أنفذ بدون أي قيود ورقية تتوعد المخالفين . فما دام الإنسان صادقاً ومخلصاً فإنه من حقه أن يتمتع ببعض الحقوق معتمداً على متانة الشراكة وصلابة القاعدة الإنسانية الأخلاقية التي بنيت على رصيد الحب والاحترام للوصول إلى هدف النجاح والسعادة المنشودة.

الذكاء الاصطناعي والهندسة المدنية

شراكة تصنع المستقبل

بقلم: م. جاسم يعقوب الكندري
عضو هيئة التدريب بمعهد التدريب الإنشائي

في زمن تتسارع فيه التكنولوجيا وتعيد تشكيل كل ما حولنا، لم تعد الهندسة المدنية بمعزل عن الموجة. الذكاء الاصطناعي لم يأتِ ليأخذ مكان المهندس، بل ليكون شريكًا له في التفكير والتصميم والقرار. ومع دخول هذه التقنية إلى المكاتب والمواقع، بدأت مرحلة جديدة تُبنى فيها المشاريع بالعقلين معًا - عقل الإنسان، وعقل الآلة.

يدخل الذكاء الاصطناعي عالم الهندسة المدنية كأداة قادرة على تحليل كمٍّ هائل من البيانات في وقت قياسي، ومن ثم تقديم توصيات دقيقة تساعد المهندس على اتخاذ قرارات أفضل. في المشاريع الكبرى، يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تتنبأ بالمشكلات قبل وقوعها، وتحدد نقاط الضعف في التصميم أو التنفيذ، وتقترح حلولًا واقعية لتجاوزها. أما في مواقع العمل، فتقوم الطائرات المسيّرة المزودة بخوارزميات ذكية بمسح الأراضي والجسور والمباني، لتكشف أي خلل أو تشقق قبل أن تراه العين البشرية. هذه التقنيات لا تحل محل المهندس، لكنها تمنحه قوة إضافية، أشبه بعين ثالثة ترى التفاصيل الخفية وتقدم له المعلومة لحظة بلحظة.

ومع هذا التطور، لم يعد دور المهندس مقتصرًا على التصميم أو الإشراف فحسب، بل أصبح المطلوب منه أن يكون قائدًا لهذه التكنولوجيا. المهندس المدني في المستقبل القريب لن يعمل بمعزل عن الذكاء الاصطناعي، بل

سيتعامل معه كأداة يومية تساعده على اتخاذ قرارات أكثر دقة. الذكاء الاصطناعي يحسب، يحلل، ويتنبأ، لكن المهندس هو من يقيّم، ويقرر، ويضع التوجيهات النهائية. فهو وحده من يفهم السياق والبيئة والمخاطر والعوامل الإنسانية، وهي أمور لا تستطيع أي خوارزمية أن تدركها بالكامل.

في المقابل، يمنح الذكاء الاصطناعي المهندس وقتًا أكبر للتفكير الاستراتيجي والإبداعي. فبدلًا من الانشغال في الحسابات الروتينية أو مراجعة آلاف البيانات، يستطيع المهندس أن يركز على تحسين جودة المشروع وتصميم حلول أكثر استدامة وفعالية. ومع تطور هذه التقنيات، ستتحول الصيانة إلى عملية استباقية، حيث ترسل الجسور والأنفاق والطرق إشارات تنبيه تلقائية عند ظهور أي خلل، ليتم إصلاحها قبل أن تتحول إلى مشكلة حقيقية.

لكن هذا المستقبل لا يخلو من التحديات. فكما أن الذكاء الاصطناعي يفتح آفاقًا جديدة، فإنه يفرض أيضًا مسؤوليات جديدة على المهندس. المهندس القادم يجب أن يجمع بين الفهم الهندسي التقليدي والمعرفة الرقمية الحديثة. عليه أن يتعلم كيف يتعامل مع البيانات، ويفهم كيف تعمل الخوارزميات، دون أن يفقد حسّه الميداني وخبرته الواقعية. فالمعادلة الجديدة في الهندسة المدنية لن تكون بين «الإنسان والآلة»، بل بين «الخبرة والمعرفة الرقمية».

إن الذكاء الاصطناعي لا يهدد مهنة الهندسة، بل يطورها. هو لا يقلل من قيمة المهندس، بل يعيد تعريفها. في المستقبل، سيكون المهندس المدني هو القائد الذي يوجه الذكاء الاصطناعي ويستفيد منه، وليس التابع له. سيبقى العقل البشري هو من يبتكر، بينما تتولى الخوارزميات جمع وتحليل وتنظيم المعلومات.

الهندسة المدنية لطالما كانت علمًا يعتمد على الدقة والمسؤولية والإبداع. والذكاء الاصطناعي، حين يُستخدم بالشكل الصحيح، سيكون الأداة التي ترفع هذا العلم إلى مستوى جديد من الكفاءة والذكاء. إنها ليست نهاية دور المهندس، بل بداية لمرحلة جديدة يصبح فيها الذكاء الاصطناعي شريكًا حقيقيًا في بناء المستقبل - مستقبل أكثر استدامة وأمانًا وذكاءً.