اتخاذ القرار ومخاطره

د.احمد سنان

يعد صنع القرار نوعا خاصا من النشاط العقلي يهدف إلى اختيار طريقة لتحقيق هدف معين. وفي أزمنة وأماكن مختلفة أطلق على مهارات اتخاذ القرار تسميات مختلفة. وربما يكون الحس السليم أفضل تسمية.

أن متخذي القرار يجب أن يضعوا الخبرات السابقة في الاعتبار، ويتفهموا المشكلة جيدًا، ويحصلوا على جميع المعلومات اللازمة، ويفكروا بعناية في جميع البدائل وعواقبها، ويحسبوا بدقة العوامل المختلفة المؤثرة على نتيجة الاختيار. وفي الوقت نفسه، يوصفون للمشكلة بلغة مألوفة مفهومة لأنفسهم وللآخرين وقواعد منطقية بسيطة لحلها. بالإضافة إلى ذلك، يلعب الحدس دائمًا دورًا مهمًا في اتخاذ القرار. وهكذا، ظل اتخاذ القرار دائمًا فنًا أكثر منه علمًا. إن معظم القرارات يتم اتخاذها بشكل حدسي وفي كثير من الأحيان تجافي التفسير المنطقي. وتعكس قرارات الناس طبيعتهم المعقدة والمتناقضة. تجمع قراراتنا بشكل مثير للدهشة بين الحدس والتفكير المنطقي والتقييمات العاطفية للأحداث والحسابات العقلانية الباردة والرغبة في الأمان والميل إلى المخاطرة.

يتعلم جميع الناس، دون استثناء، في الممارسة العملية ماهية اتخاذ القرار. ولا يمكن لأحد أن يتجنب اتخاذ القرارات. وحتى رفض الاختيار هو أيضًا اختيار. وتعد القدرة على اتخاذ القرارات، مثل القدرة على التواصل وتبادل المعلومات، صفة مهمة للعقل البشري تتطور مع الخبرة. يتخذ كل واحد منا العشرات والمئات من القرارات على مدار اليوم دون أن يلاحظ ذلك. نحن نتخذ معظم قراراتنا اليومية تلقائيًا. هناك قرارات أخرى تجعلنا نتوقف للتفكير. مفهوم «القرار» له معنيان دلاليان. بالمعنى الواسع، يشير القرار إلى عملية اختيار واحد أو أكثر من مسارات العمل من بين مجموعة متنوعة من المسارات الممكنة. وبعبارة أخرى، فإن مصطلح «القرار» يعني عملية اتخاذ القرار. بالمعنى الضيق، القرار هو نتيجة اختيار محدد للعمل.

الصيغة التالية صحيحة: القرار هو اختيار بديل. البدائل هي أي خيارات عمل مقبولة ومتبادلة. وهذا يعني أن كل بديل، في حالة قبوله، يمكن وضعه موضع التنفيذ، ولكن اختيار أحد البدائل يعني استحالة اختيار أي بديل آخر.

يمكن تقسيم القرارات إلى قرارات شخصية وأخرى عملية. تهدف القرارات الشخصية إلى تحقيق الأهداف الشخصية للإنسان. ومن حيث المحتوى، تصنف قرارات العمل إلى: سياسية، اجتماعية، بيئية، تكنولوجية، تنظيمية، اقتصادية وقانونية.

يمكن تقسيم جميع القرارات العملية المتخذة في الهيئات بدورها إلى نوعين: قرارات الخبراء والقرارات الإدارية. قرارات الخبراء استشارية بطبيعتها ويتم اتخاذها من قبل خبراء ومحللين واستشاريين، أي الأشخاص الذين ليس لديهم صلاحيات مباشرة تتعلق بإدارة الهيئة.

نادراً ما يتم صياغة مشاكل اتخاذ القرار في شكل «نقي»، عندما يتم تحديد مجموعة من البدائل التي لها تقييمات معينة بناءً على مؤشرات معروفة بوضوح. وفي هذه الحالة، كل ما تبقى هو مقارنة هذه البدائل مع بعضها البعض باستخدام طريقة ما واختيار الأفضل منها أو المرضي. ومع ذلك، في الحياة الحقيقية الأمور ليست بهذه البساطة. قبل الاختيار، من الضروري القيام بالكثير من العمل- تشخيص المشكلة التي يتم حلها، وجمع المعلومات حول البدائل والعوامل التي تؤثر على نتائج القرارات، وتقييم عواقب كل بديل، وتنظيم (إذا لزم الأمر) مناقشة جماعية وتحديد العديد من المهام الأخرى. من المستحيل أن يكمل شخص واحد الحجم الكامل لهذا العمل. لذلك، عادة ما يتضمن اتخاذ القرار أشخاصًا أو مجموعات مختلفة يلعبون أدوارًا معينة في هذه العملية، مثل: صاحب المشكلة، صانع القرار، المجموعة النشطة، الخبير، والمحلل.

إن صاحب المشكلة هو الشخص الذي يجب عليه، في رأي الآخرين أو منصبه الرسمي، أن يحل المشكلة ويتحمل مسؤولية القرارات المتخذة. على سبيل المثال، أصحاب جميع المشاكل في المنظمات هم رؤساؤها، الذين، مع ذلك، يمكنهم أن يعهدوا بحل هذه المشاكل إلى أشخاص آخرين، ويفوضون لهم جزءًا من صلاحياتهم. وتمر عملية اتخاذ القرار بعدة مراحل، أي أن العملية ليست فهلوة وتذكير الناس بشخص المسؤول المتصرف:

المرحلة الأولى هي تشخيص المشكلة وتبيان عناصرها وتأثيرها، المرحلة الثانية هي تحديد هدف اتخاذ القرار. يجب صياغة هدف اتخاذ القرار بحيث يحل تحقيقه المشكلة التي نشأت بشكل كامل. المرحلة الثالثة هي تحليل العوامل المؤثرة على اتخاذ القرار. المرحلة الرابعة هي تطوير البدائل. المرحلة الخامسة هي تقييم البدائل. بعد وضع قائمة بجميع البدائل، يجب البدء في تقييمها، بهدف الحصول على بعض القيم التي تشير إلى مستوى أو «قوة» الخصائص المختلفة للبدائل المقدمة للاختيار. المرحلة السادسة هي اختيار البديل. المرحلة السابعة هي تنفيذ الحل. ولا تنتهي عملية اتخاذ القرار بمجرد اختيار البديل. فالقرار هو نتيجة التفكير الإبداعي للإنسان، وهو نموذج لأفعاله المستقبلية. لكن لتحقيق الهدف لا بد من تنفيذ أي قرار، لأن "القيمة الحقيقية للقرار لا تظهر إلا بعد تنفيذه". وهنا تأتي المرحلة الثامنة وهي مراقبة النتائج.

تقترن عملية اتخاذ القرار بالمخاطرة. فكثيرا ما نلاحظ اتخاذ قرارات تتسم بالتطرف والاحادية حيث لا يتم الاخذ بالمعايير المتبعة لاتخاذ القرار، بل وقد تتخذ قرارات بدون مراعاة البدائل الضرورية حتى لا تنجم عن تلك القرارات مشكلات أكثر خطورة من المشكلة التي يراد حلها. وتكون المصيبة الاعظم عندما يكون صانع القرار حول هذه أو تلك من المشكلات غير ذي صفة مباشرة ولا يمتلك البدائل الضرورية لجبر ضرر من يمسهم هذا القرار ويؤثر على حياتهم بل أو مصدر رزقهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة. نفترض أنك اتخذت قرارا بمنع بيع القات مثلا، وبالتالي أثرت على حياة آلاف الأسر، ومع أن القرار قد يكون صحيحا جدا من مختلف النواحي، لكن الظروف الاقتصادية للبلاد لا تساعد على اتخاذ مثل هذا القرار وأنت بالمناسبة لا تمتلك لهؤلاء الناس بديلا مناسبا، في نهاية المطاف يمكن أن يتجهوا لتأمين حياتهم نحو نشاط أشد ضررا على المجتمع ككل.

إن المخاطر الاجتماعية تحدد حجم وشدة العواقب السلبية التي قد تنجم عن القرارات المتخذة، بالإضافة إلى أنواع مختلفة من الظواهر والتحولات التي تقلل من نوعية حياة الناس. وقد يكون خطرا على مجموعة أو مجتمع كامل من الناس.

نحو تعزيز أهداف التنمية المستدامة

تُعتبر تحلية المياه أمرًا بالغ الأهمية للعديد من الدول الساحلية والجزرية لتوفير الوصول إلى المياه العذبة، نظرًا لمخاوف ندرة المياه بسبب النمو السكاني السريع وزيادة استهلاك المياه العالمي، حيث لا يحصل حوالي 2.2 مليار شخص في جميع أنحاء العالم على مياه نظيفة، مما يؤكد الحاجة الملحة إلى تقنيات جديدة لتوليد المياه العذبة، وذلك وفقًا لتقرير الأمم المتحدة العالمي لتنمية المياه 2024.

تضخ أنظمة تحلية المياه الحالية مياه البحر عبر أغشية لفصل الملح عن الماء، ولكن هذه العملية تتطلب طاقة مكثفة، وكثيراً ما يتراكم الملح على سطح الجهاز، مما يعيق تدفق المياه ويقلل من الكفاءة، ونتيجة لذلك، تتطلب هذه الأنظمة صيانة متكررة ولا يمكنها العمل بشكل مستمر.

إنشاء جهاز تحلية من وحي الطبيعة

ولحل هذه المشكلة، صمم فريق من الباحثين في جامعة واترلو University of Waterloo الكندية جهازًا موفرًا للطاقة ينتج مياه الشرب من مياه البحر، وذلك باستخدام عملية تبخرevaporation process مدفوعة إلى حد كبير بالشمس، وباستخدام تكنولوجيا جديدة أكثر كفاءة بخمس مرات من تقنيات تحلية المياه الحالية، إذ يمكن للتكنولوجيا الجديدة تحلية المياه باستمرار دون الحاجة إلى صيانة كبيرة.

ويقول البيان الصادر من جامعة واترلو : ان الباحثين في هذا البحث استلهموا فكرة اختراع الجهاز الجديد من دورة المياه الطبيعية، لإنشاء جهاز يعكس كيفية نقل الأشجار للمياه من الجذور إلى الأوراق.

ويقول الدكتور مايكل تام Dr. Michael Tam، أستاذ في قسم الهندسة الكيميائية في واترلو: «يأتي إلهامنا من ملاحظة كيفية دعم الطبيعة لنفسها والطريقة التي يتبخر بها الماء ويتكثف في البيئة، حيث يحفز النظام الذي صممناه الماء على التبخر، وينقله إلى السطح، ويكثفه في دورة مغلقة، مما يمنع بشكل فعال تراكم الملح الذي يقلل من كفاءة الجهاز، كما يعمل الجهاز بالطاقة الشمسية أيضًا ويمكنه تحويل حوالي 93 في المائة من أشعة الشمس إلى طاقة، وهو ما يزيد بخمس مرات عن أنظمة تحلية المياه الحالية.

ويُمكن للجهاز أيضًا إنتاج حوالي 20 لترًا من المياه العذبة لكل متر مربع، وهي نفس الكمية التي توصي بها منظمة الصحة العالمية لكل شخص يحتاجها يوميًا للشرب الأساسي والنظافة.»

كيف يعمل الجهاز الجديد؟

وبحسب بيان جامعة واترلو، فقد قام فريق البحث، الذي يضم طلاب الدكتوراه، إيفا وانج وويونان تشاو، بصنع الجهاز باستخدام رغوة النيكل nickel foam المطلية ببوليمر موصل وجزيئات حبوب اللقاح المستجيبة للحرارة، حيث تمتص هذه المادة ضوء الشمس عبر طيف الإشعاع الشمسي لتحويل طاقة الشمس إلى حرارة، إذ يتم تسخين طبقة رقيقة من الماء المالح على البوليمر ونقلها إلى الأعلى، على غرار الطريقة التي تنتقل بها المياه بشكل طبيعي عبرَ الشعيرات الدموية في الأشجارِ.

مع تبخر الماء، ينتقل الملح المُتبقي إلى الطبقة السفلية من الجهاز، مثل نظام الغسيل العكسي في حمام السباحة، مما يمنع أي انسداد محتمل للمياه ويضمن التشغيل المستمر.

وقد تم توليد الطاقة الشمسية للمشروع، وذلك باستخدام جهاز اختبار الطاقة الشمسية لقياس خصائص حصاد الضوء للجهاز.

عبد الحكيم محمود

يقول الدكتور يونينج لي، أستاذ في قسم الهندسة الكيميائية في جامعة واترلو: «إن هذا الجهاز الجديد ليس فعالاً فحسب، بل إنه محمول أيضًا، مما يجعله مثاليًا للاستخدام في المناطق النائية حيث يكون الوصول إلى المياه العذبة محدودًا». «تقدم هذه التكنولوجيا حلاً مستدامًا لأزمة المياه الناشئة».

واختتم البيان الصادر من جامعة واترلو قائلا: «في المستقبل، يخطط باحثو واترلو لبناء نموذج أولي لجهازهم يمكن نشره في البحر لاختبار التكنولوجيا على نطاق أوسع، وإذا ثبت نجاح الاختبار، يمكن للتكنولوجيا توفير المياه العذبة بشكل مستدام للمجتمعات الساحلية وتعزيز أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة الثالث والسادس والعاشر والثاني عشر».

المصادر:

البيان الصادر من جامعة واترلو

Turning seawater into fresh water through solar power

https://uwaterloo.ca/news/media/turning-seawater-fresh-water-through-solar-power

الدراسة المنشورة في دورية نتشر

Thermo-adaptive interfacial solar evaporation enhanced by dynamic water gating

https://www.nature.com/articles/s41467-024-50279-z

المشاريع الاستثمارية.. معوقات وآمال

بدر فضل

ها نحن نرى في واقع النشاط وعلى مجمل صفحة خارطة الوطن افتتاح الكثير من المشاريع العامة والخاصة في العاصمة عدن والتي تكللت أعمال تشييدها بالنجاح وغدت بالفعل مما يشار إليه بالبنان في سلسلة النشاط التنموي والاستثماري على الصعيد المختلف .

مما لا شك فيه أن عجلة التنمية المتحركة قد غدت واقعاً أظهر من أن يدل عليه دال، فانطلاقاً من التوجه العام من الدولة في تشجيع الاستثمار في بلادنا ودعوة الرأسمال الوطني والعربي والأجنبي في الخارج لاستثمار أموال داخل العاصمة عدن وما يجاورها من المناطق المحررة المختلفة مثل أبين /ولحج /وحضرموت/ وجزيرة سقطرى، وخصوصاً في ظل البيئة الاستثمارية الخصبة وفي ظل ما تقدمه الدولة من التسهيلات الكثيرة والتي تسهل عمل المشاريع الخاصة أو العامة من خلال السلطات المحلية، فعلى سبيل المثال ما تم افتتاحه في مدينة سماء الخليج العربي وهي التوربينات التي تولد الكهرباء عن طريق الرياح فيتم بذلك تقليل خطر تلوث البيئة وأيضاً توفير الجهد على محطات الكهرباء الحكومية، وأيضاً من المشاريع العامة والتي تعود بالنفع على المواطن بشكل عام إعادة تأهيل قنوات الصرف الصحي والتي شملت مديريات التواهي والمعلا وخور مكسر والتي تكللت بالنجاح بإعادة تجديد الانابيب القديمة حتى يتم ضخ قنوات الصرف الصحي بالشكل الصحيح والمطلوب والتي أتت بدعم من منظمة UNOP ولا ننسى المشاريع التي تقام في الشارع الرئيسي في مديرية المعلا الذي سيتم تجديد وتأهيل الشارع بأكمله بدعم من المجلس المحلي لمديرية المعلا.

فقبل ذلك أو بعده لاتزال بلادنا واعدة بخيراتها المختلفة المتنوعة التي تأخذنا نحو مستقبل أفضل وأكثر إشراقاً فلا غرابة أن نرى اليوم المشاريع الاستثمارية تشق طريقها لترتفع أصوات الآليات والمعدات في تناغم رائع واتساق عظيم لصنع أجمل ملاحم الإبداع الأنساني على وجع خارطة هذا الوطن المعطاء .

فالدولة تسعى الى مثل هذه المشاريع الجمة والعمل والحرص على تسهيل المعاملات لها حتى تبدأ بأسرع ما يمكن وإذا كان الهدف هو الوصول إلى مستوى عال ومشرف من النجاح، فإن مما لاشك فيه أن وثائق أي مشروع مَن دراسات، وعقود، وتصاميم وخطط مدروسة، لابد أن تخضع لمراجعة موافقة وتعميد الجهات المختصة في الدولة مثل مكاتب الاستثمار، والأشغال العامة في كل محافظة يتم العمل بها، وذلك للحصول على التراخيص اللازمة لتنفيذ المشاريع .

يعلن بنك التسليف التعاوني والزراعي

عن صدور قرارات بأنهاء التعاقد للموظفين المنقطعين عن العمل وإنهاء خدمتهم على إثر الانقطاع وهم:

1 • صالح علي سعيد باجيل
2 • سهى حسن محمد علي
3 • صلاح محمد ناجي العبسي
4 • نور الهدى نبيل الصوفي
5 • فيصل علي محسن الاسد
6 • قصي حسن محمد علي المحرمي
7 • منى ناصر شريف المحضار
8 • محمد عبدالحافظ صالح العيسائي
9 • محمد عبدالله احمد شعيب
10 • أبوبكر محمد عبدالله بن مخاشن
11 • أمل يحيى علي زهرة
12 • بسام محمد مبخوت عمرو
13 • خالد عبدالكريم سالم محسن
14 • سارة حسين عبدالرحمن أحمد الجرموزي
15 • ميساء محمد علي حسين
16 • ازدهار سعد علي باحارث

وعلى من يرى اسمه في الكشف أعلاه ويريد التقدم بالتظلم وفقا للفترة المحددة قانونا.