الصينية هاو تنتزع لقب أصغر أستاذ دولي

لاعبات شطرنج يكتسحن نجوماً بارزين في بطولات دولية

بطولة: هاو تدشن بطولة للشطرنج في إحدى محطات مترو الأنفاق في العاصمة المكسيكية مكسيكو سيتي عام 2017

مشاركة: لاعبة الشطرنج بولغار التي لم تتجاوز 12 عاما أثناء مشاركتها في مباراة بين فرنسا والمجر في عام 1989

لندن - هيلين شوماخر

تعد جوديت بولغار، لاعبة الشطرنج المجرية، أقوى لاعبة شطرنج على مر العصور. إذ تمكنت اللاعبة العبقرية من انتزاع لقب أصغر أستاذ شطرنج دولي، وهو أرفع الألقاب في عالم الشطرنج، من بطل العالم بوبي فيشر، عندما كانت في الـ 15من عمرها.

وتوالت إنجازاتها في بطولات الشطرنج، التي كان أبرزها فوزها على غاري كاسباروف بطل العالم في اللعبة، بعد أن أكد في وقت سابق أن النساء ينبغي ألا يشاركن في منافسات الشطرنج.

ولا تزال بولغار المرأة الوحيدة على الإطلاق التي تصنف ضمن أفضل عشرة لاعبي شطرنج في العالم، رغم أنها اعتزلت اللعب منذ أربع سنوات. أما هاو ييفان، لاعبة الشطرنج الصينية، فهي تعد أفضل لاعبة شطرنج في الوقت الراهن. وحازت على لقب بطلة العالم في الشطرنج أربع مرات، وكانت ييفان أصغر لاعبة تفوز بهذا اللقب على الإطلاق، وأصغر لاعبة تؤهل للفوز بلقب أستاذ دولي في الشطرنج.

وتشترك البطلتان في بعض السمات، مثل التفاني منقطع النظير والإصرار والإرادة التي لا تقهر، والمران المتواصل بالإضافة إلى الموهبة الفطرية.لعل هذه السمات تقود صاحبها عادة إلى النجاح في مختلف المجالات، ولكن هل هناك عوامل أخرى ساهمت في بزوغ نجم البطلتين؟تؤكد اللاعبتان على أهمية دور الآباء في دعم وتشجيع أطفالهم، وقد حظت البطلتان بدعم ورعاية أسرتيهما منذ الصغر. وتقول بولغار، التي خاضت أختاها الكبريان أيضا منافسات الشطرنج، إن أبويها عقدا العزم منذ ولادتها على أن تصبح بطلة شطرنج.وكانت أسرتها ترى أن التمييز ضد المرأة لا يمكن أن يعيقها عن إحراز أرفع الألقاب في عالم الشطرنج. وتقول إن والديها كانا على يقين أن الفتيات بوسعهن تحقيق نفس النتائج التي يحققها أي صبي موهوب.

لقب دولي

وبدأت هاو لعب الشطرنج في سن الخامسة، وعلمتها أمها القواعد الأساسية للعبة، وعندما بلغت الثامنة كانت تلعب ليلا ونهارا. وأحرزت أول لقب دولي في سن التاسعة. وترى هاو أن مستقبل اللاعب يتوقف على أدائه في أولى المباريات التي يشارك فيها في مقتبل حياته الرياضية.

وعلى عكس عائلة بولغار، تقول هاو إن إمها أرادت لها في البداية أن تتعلم شيئا "أرقى وأنسب للفتيات، مثل الرقص، أما أبي فقد كان يفضل لعبة الشطرنج لأنها تعد رياضة عالمية".

تكافؤ الفرص

خاضت هاو منذ الصغر بطولات مختلطة، في وقت لم تشارك فيه إلا القليل من الفتيات في بطولات الشطرنج في الصين. وتقول هاو: "لم ألحظ في أي من البطولات التي شاركت فيها أن الفتيات قد يعاملن بطريقة مختلفة تماما".

وتشير هاو إلى أن عدد المشاركات في بطولات الشطرنج قد زاد في العقود الأخيرة، ولكن لا يزال من الممكن تشجيع المزيد من الفتيات لخوض منافسات الشطرنج.

إلا أن التمييز ضد المرأة في رياضة الشطرنج قد يكون غير مباشر. فكيف تنظر بولغار وهاو، على سبيل المثال، للمنافسات التي تقتصر المشاركة فيها على النساء؟

قررت بولغار منذ البداية عدم المشاركة في بطولات شطرنج نسائية، لأنها أرادت أن تنافس أقوى اللاعبين، ومن المعروف أن أفضل لاعبي الشطرنج من الرجال.

واستطاعت بولغار أن تنمي مهاراتها من خلال خوض منافسات شطرنج ضد الرجال وكانت تختار دوما مواجهة أشرس المنافسين حتى تتقن لعبة الشطرنج. وتقول بولغار: "كلما ارتفع سقف طموحاتك، زادت إنجازاتك".

وفي بعض الأحيان قد يثير الإحباط بسبب التمييز ضد المرأة ردود فعل حادة. إذ انسحبت ذات مرة هاو من الجولة النهائية في إحدى دورات الشطرنج المختلطة التي أقيمت في عام 2017بعد أن لاحظت أنها نافست نساء في سبع جولات من إجمالي تسع جولات. وبرر المنظمون ذلك بأن اللاعبين كان يختارهم الكمبيوتر، وأن ذلك كان مجرد صدفة.

وبخلاف بولغار وهاو، لم تصنف أي لاعبة أخرى ضمن أفضل 100 لاعب للشطرنج. وتقول بولغار: "هذه القضية شديدة الخطورة، ويحاول الجميع، حتى لاعبات الشطرنج أنفسهن، إيجاد تفسير لهذه الظاهرة".وثمة أسباب عديدة ومتنوعة تفسر ضعف مشاركة النساء في لعبة الشطرنج، منها على حد قول بولغار توقعات المجتمع من الفتيات، والأدوار التي يخصصها لهن. فقد لا يخطر ببال أولياء الأمور أو المعلمين أن يؤهلوا بناتهم أو تلميذاتهم ليصبحن لاعبات شطرنج.

وتقول بولغار: "ينظر الآباء والمعلمون للطفلة بطريقة مختلفة، فيدللونها ويثنون على رقتها ونعومة شعرها". ولا ترى بولغار أن الفتيان بحكم طبيعتهم أكثر إصرارا من الفتيات على خوض المنافسات، أو أن الفتيات ينجبذن بالفطرة نحو الألعاب النسائية مثل الباليه.

عزيمة لاعب

لكن كيف تظل عزيمة لاعبة الشطرنج متقدة في المباراة رغم أنها تنافس لاعبين ذكور يقللون من شأنها ويرون أنها أقل مهارة منهم؟

تقول بولغار إنها لا تعتبر هذه الإهانة موجهة لها شخصيا، وتضيف: "إذا طالعت الإحصاءات ستجد أن هذا الرأي فيه شيء من الصحة".إلا أن نتائج مباريات بولغار خير شاهد على مهارتها، إذ تغلبت على نايجل شورت، حامل لقب الأستاذ الدولي في الشطرنج عدة مرات، وفي كل مرة كان يقول لها: "أنتِ استثناء".وتقول بولغار إن الكثيرَ من منافسيها الذكور كانوا يستخفون بها لأنها امرأة، وتتذكر في المرة الأولى التي فازت فيها على أستاذ دولي في الشطرنج عندما كانت طفلة لم تتجاوز 11 عاما، لم يتحمل الرجل ألم الهزيمة. ولكن عندما بلغت 20عاما، أثنى عليها بطل العالم السابق فيسواناثان أناند بعبارة، رغم بساطتها، كانت من أبلغ عبارات الثناء. فعندما سئل عن رأيه في بولغار، قال أناند: "لا شيء، هي مجرد منافسة كسائر المنافسين، هي واحدة منّا".لا شك أنه لم يكن من السهل للاعبة أن تنتزع اعتراف الآخرين بالمساواة بين اللاعبين واللاعبات. وتقول بولغار: "كان علي أن أرسخ قدمي في المجال وأتنافس على مدار عقود لأحظى باحترام اللاعبين الآخرين".

لكن ما الحل الذي تقترحه بولغار وهاو لظاهرة ضعف مشاركة النساء في بطولات الشطرنج؟ تقول هاو إن الحل يكمن في زيادة الفرص أمام اللاعبات المحترفات للمشاركة في المنافسات، وتشجيع الفتيات على خوض المنافسات المختلطة.ويقترح البعض إلغاء المنافسات التي تقتصر المشاركة فيها على النساء، وإقامة بطولات مختلطة فقط في المقابل. لكن هاو لا تؤيد هذه الفكرة، وترى أن منافسات الشطرنج النسائية مطلوبة لتحفيز اللاعبات وتشجيعهن على المشاركة للفوز بميداليات وإحراز ألقاب في مجال الشطرنج.

الغاء بطولات

وترى بولغار أن مسألة إلغاء بطولات الشطرنج النسائية هي مسألة في غاية الحساسية، وتقول إن التنافس في هذه الحالة سيكون صعبا على الفتيات لأن مستوى اللاعبين في البطولات المختلطة أعلى بمراحل من مستوى اللاعبات في بطولات الشطرنج النسائية.

وفي الوقت الراهن، وجهت اللاعبتان الاهتمام إلى أنشطة جديدة خارج مضمار المنافسة. إذ اعتزلت بولغار رياضة الشطرنج في عام 2014 ولكنها لا تزال تروج للعبة الشطرنج وتشجع الناس على خوض المنافسات، سواء في البطولات الرسمية أو خارجها. وتستعد هاو لدراسة الماجستير في جامعة أوكسفورد.

لكن بولغار وهاو ستظلان نموذجين يحتذى بهما في المثابرة والإصرار، وبفضل إنجازاتهما، قد يبدو حصد الألقاب العالمية في لعبة الشطرنج، التي يشتد فيها التنافس بين اللاعبين المحترفين، سهل المنال.

يا ابني أنت فاشل .. قصة نجاح ملهمة

جمعتني به الصادفة في مناسبة اجتماعية، حيث كان جالسا جواري، ومن واجب جيرة »المسند «و»المركا «في المجلس، التعارف بين مستخدميه.

ابتدرته بالسلام والتعريف بنفسي، وبادلني الأمر نفسه. وجدت الرجل يزخر بالمعارف المتنوعة ويغرف من معين ثقافات متعددة مصبوغة بلغة راقية وأدب جم وفكر متقد.

قلت في نفسي، هذا هو الأمر الطبيعي، فالرجل أكاديمي ويحمل الدكتوراه، وغير الطبيعي ألا يكون كذلك.

للأمانة، الرجل لم يعرِّف نفسه بلقب الدكتور، حتى بادرته بالسؤال عندما علمت أنه أكاديمي. وهذه سمة الرجل الواثق البعيد عن الألقاب، والتي يطلقها كثيرون تعريفا بأنفسهم بطريقة »الشوفونية«.

توطدت العلاقة، ثم كانت هناك دعوة رسمية لزيارة مدينته الشمالية في مناسبة ثقافية. وفي تلك الزيارة، كشف لي أنه درس الدكتوراه وحضّر الرسالة وهو منوّم في المستشفى يعاني مرض »بهجت «الذي سبب له شللا كليا وأفقده بصره فترة من الزمن، حتى مَنّ الله عليه بالشفاء من الإعاقة الجسدية والإعاقة البصرية، رغم ملازمة المرض له إلى هذا اليوم.

مرض »بهجت ?«والذي سمي على اسم مكتشفه التركي »خلوصي بهجت ?«هو أحد الأمراض الروماتزمية التي تنتج عن التهاب الأوعية الدموية بكل أحجامها والتهاب العين، وتقرحات في الفم وبعض المناطق الحساسة.

من الممكن أيضا، أن تصيب المفاصل والأوعية الدموية في الرئتين، وكذلك الجهاز العصبي المركزي، والقناة الهضمية.

بطل القصة، بدأ تعليمه الجامعي بصدمة قوية، إذ قال له أستاذه الجامعي، وفي الشهر الأول من الدراسة: »يا ابني أنت فاشل، ولا تصلح أن تدرس جامعة!«

ولأنه كان مؤمنا بقدراته وقادرا على المثابرة، علاوة على جملة إيجابية كانت تلتصق بذهنه: »استمر في المحاولة ولا تصدق من يقول إنك فاشل.«

لذا، لم تعقه تلك الجملة القاسية من أستاذه، لينتقل إلى كلية أخرى، ويكمل تعليمه الجامعي بتفوق، ثم ينال الماجستير أيضا، وكان الوحيد الذي حصل على مرتبة الشرف ضمن دفعته تلك.

استطاع أن يحصل على قبول لمرحلة الدكتوراه، إلا أنه –وبعد أن أنجز السنة الأولى– فقد بصره فجأة وتم إخباره بأنه ليست هناك فرصة لإعادته، وأنه أصبح أعمى.

لم يستسلم، بل واصل الفحوص حتى توصل إلى إمكان عمل جراحة ليعود إليه البصر، لكن هناك ضريبة لهذه الجراحة وهي احتمال أن يصبح مشلولا!

كان أمام خيارين، كل منهما أصعب وأقسى من الآخر، إما مشلول يبصر أو أعمى يمشي.

ولأنه مسكون بحب الإنجاز والمغامرة وحسابات أخرى شخصية، فضل إجراء الجراحة ليكون مبصرا حتى لو أصبح مشلولا. خرج من غرفة العمليات لا يشعر بأي شيء في الجزء السفلي من جسده، ولا يستطيع تحريك يديه.

عشرون يوما بعد الجراحة قضاها مشلولا وأعمى، حتى أن مرافقه كان يؤكله بيده. وكما فقد بصره فجأة، عاد إليه البصر فجأة، لكنه مشوش، بينما لا زال الجسد مشلولا. وكما صدمه أستاذه في الجامعة بقوله »يا ابني أنت فاشل، ولا تصلح أن تَدرُس جامعة ?«تأتيه الصدمة الأخرى من أخصائية العلاج الوظيفي بقولها »خلاص.. أنت لا تستطيع أن تمشي طوال حياتك.«

كان صديقا للقدر مع التمسك بالتفكير الإيجابي والفأل الحسن، لهذا لم يخِب، بل بدأ في تحسن غير أنه بسيط ومتدرج، عبارة عن جلوس على السرير الأبيض والنزول للكرسي المتحرك فقط.

بدأت السنة الجامعية وهو بين ظروف الإعاقة وحلم الدكتوراه، إلا أنه رفض أن يكون جثة هامدة، بل واصل مشروعه العلمي. ومن على السرير الأبيض، اتصل المريض برئيس القسم في الجامعة، وطلب تسجيل مواد الفصل الجديد فأجابه الدكتور: »أنت معوق وصحتك أهم من هذا «إلا أن الطالب المعوق أصر على أستاذه لتسجيل مواده. لم يتغيب عن محاضراته في الجامعة، بل كان يحضر على كرسي متحرك، وفي يده المغذية، وأحيانا بلباس المستشفى.

المتعِب في هذا لم يكن المرض وآلامه والإعاقة الموجعة للنفس والبدن، والبعَد عن أهله وبيته فحسب، بل هناك المرافق الوفي الذي كان يلازمه طوال تلك الفترة في المستشفى والجامعة، حتى أنه كان يقرأ له من البحوث ثم يُملي عليه الطالب ما يكتب كي ينجز متطلبات المواد.

في المستشفى، كان شعلة نشاط، رغم الإعاقة، حتى أنه، وعلى الكرسي المتحرك، اهتم بالمستشفى الذي كان يقيم فيه، من حيث المرضى، ومنسوبي المستشفى أنفسهم. فأقام معرض رسومات مشجعة للمرضى، وكان له دور فعّال في تخفيف معاناتهم وتسليتهم.

وفي جانب منسوبي المستشفى، قدم دورات للموظفين والموظفات في المنشأة الصحية نفسها.

كفاح الرجل وجَلده، لم يكونا وليد اللحظة، بل كانا منذ الصغر. في البادية، راعيا للغنم حتى نهاية المرحلة الثانوية. راعي الغنم في الصغر وصاحب المرض المؤلم في الكبر، والذي على إثره هو الآن يتعاطى الكيماوي، عمل على تطوير نفسه حتى أضحى أكاديميا، وعضو فاعل في أحد أندية الوطن الأدبية في منطقة شهيرة بالأدباء ورجالات العلم والثقافة.رغم ملازمة المرض إلا أنني لم أشاهد أنشط من شخصه وإخلاصه في العمل الموكل إليه. يحدثني ويريني خططا وأهدافا يرسمها، في عمله بالجامعة، ذات إستراتيجيات بعيدة المدى تخدم حتى من بعده عندما يترجل هو عن العمل لتقاعد أو طارئ معين. مهما بلغت مآسيك، هناك من عانى أسوأ مما أنت فيه، وهناك من لا يزال يتعايش مع الظروف الصعبة، وقد ينجح بتجاوزها أو لا ينجح، لكنه مستمر في نضاله لتحقيق نجاحاته، ومن هؤلاء الملهمين، الدكتور مفرح الرشيدي الذي يفخر به وبأمثاله الوطن وأبناء الوطن.

□ عن (الوطن) السعودية

فهد الأحمري

الرياض

السلطة والفساد

السلطة قدرة شخص معين أو جهة معينة على فرض أنماط سلوكية لدى شخص ما.

اما الفساد فهو إساءة استخدام السلطة لأهداف غير مشروعة وعادة ما تكون سرية لتحقيق مكاسب شخصية.

يقول عالم الإحصائيات (جاك بوروي) في دراسة اشارت الى ان الناس الذين يشعرون بنفوذ اكبر و سلطة أوسع هم من يقومون بحوالي اكثر من اربعة اضعاف بالغش او الخداع وذلك بمجرد الشعور بذلك وليس حتى امتلاكهم للسلطة و النفوذ ، وفي دراسة اخرى لمعرفة مدى اخذ كميات اكبر من الاشياء او الطمع بأخذ الاشياء فقد ظهرت النتائج بين المجموعتين هي ان احدى المجموعتين و هي التي تشعر بانها اكثر وفرة (اي الشعور بالغنى) أخذت اكثر من المجموعة الاخرى والتي كانت تشعر بالاعتدال او التوازن بالحياة فقداخذت الاخيرة اقل و بمعدل النصف تقريبا ، اي ان بمجرد الشعور بالغنى قد يجعل الشخص اكثر طمعا لأخذ الاشياء .

قال تعالى في الاية (83) من سورة القصص □ تِلْكَ الدَّار الْآخِرَةُ نَجْعَلُهَا لِلَّذِينَ لَا يُرِيدُونَ عُلُوًّا فِي الْأَرْضِ وَلَا فَسَادًا ○ فربطت الاية بين السلة او حتى الشعور بالسلط والغنى بمفهوم الفساد في الارض .

غلام محمد هايس

البصرة

عواصم

النرويج تسعى لخفض الإنبعاثات الصادرة عن وسائط النقل

طائرات كهربائية تُبشّر بثورة في عالم الطيران

لندن - ستيفن داولنغ

وعدت النرويج أن تسير كافة رحلاتها الجوية القصيرة بحلول عام 2040 على متن طائرات كهربائية، وهو ما يبشر بثورة في عالم الطيران.

في يوليو/تموز 2018 انطلق وزير النقل النرويجي كتيل سلوفيك-أولسن برفقة داغ فولك-بيترسن، رئيس هيئة أفينور للموانئ الجوية النرويجية، في رحلة متميزة تابعتهما فيها الكاميرات وهما يستقلان طائرة صغيرة من طراز "ألفا إلكترو جي- "2 سعة راكبين لتحلق بهما لبضع دقائق في سماء أوسلو.

أما السبب في تميز تلك الرحلة فهي أن الطائرة تسير بالكهرباء بالكامل، تمدها بها بطارية خاصة، لتحقق ما كان يوما حلما، ولتكن مجرد بداية.

والهدف من الرحلة التأكيد على ما تعتزمه النرويج من خفض ضخم في العقود المقبلة لانبعاثات غاز الكربون، وبحلول 2040 تنوي البلاد أن تنطلق كافة الرحلات القصيرة من مطاراتها على متن طائرات تدار بالكهرباء.

ويعد الالتزام الذي قطعته النرويج بين أضخم الوعود حتى يومنا هذا بصدد خفض ما ينتجه قطاع الطيران من غازات الدفيئة، ولكن هناك ما يحول دون ذلك، وهو عدم وجود طائرات كبيرة تتسع لنقل الركاب وتدار بالكهرباء، فكافة الطائرات الكهربية حاليا صغيرة الحجم، كالتي أقلت أولسن وبيترسن والتي بالكاد تتسع لفردين بالغين.

وقال المسؤولان إنه تعين عليهما الالتزام بحمية شاقة لإنقاص وزنهما قبل الرحلة، ومع ذلك يعقد بيترسن الأمل في تغير الوضع قريبا.

حركة طيران

يقول بيترسن إن مسؤولي الطيران في النرويج كانوا قبل بضع سنوات يعتقدون بعدم إمكان الاعتماد على الكهرباء كليا في إدارة حركة الطيران، "حتى توجه مجلس إدارة هيئتنا قبل نحو ثلاث سنوات لزيارة لشركة إيرباص في تولوز.وهناك علموا أن الشركة تباشر بالفعل جهودا لإنتاج طائرات تسير بالكهرباء، وأن الأمر لا يقتصر على إيرباص، بل أيضا بوينغ عبر شركة زونوم إيرو وبمساهمة من ناسا. ومن ثم قررنا إطلاق برنامج للطائرات الكهربية في النرويج".

وتعد النرويج مكانا مناسبا لإطلاق تلك التجارب، نظرا لطبيعة تلك البلاد الجبلية والساحل المتعرج حيث الكثير من الجزر، مما يتطلب الكثير من الرحلات القصيرة (فهيئة أفينور مسؤولة عن تشغيل 46 مطارا في النرويج)، حيث يستغرق التنقل برا وبحرا وقتا أطول كثيرا مما تستغرقه الرحلات القصيرة خاصة في الشتاء حيث تغلق الثلوج كثيرا من الطرق والسكك الحديدية.

يقول بيترسن: "الكثير من رحلاتنا تستغرق 15إلى 30 دقيقة وكثير منها بمناطق جبلية وعرة، لذا سنطرح مناقصة لشركات صناعة الطائرات للتقدم بعطاءات خلال عام لعامين".

ترغب النرويج في أن تطرح الشركات طائرات سعة 25إلى 30 راكبا تدار محركاتها بالكهرباء بحيث تدخل باكورتها الخدمة بحلول 2025 وهو ما يراه بيترسن أمرا واقعيا مع ما تشهده تلك الطائرات من انتعاش في الوقت الراهن.

ففي العام الماضي أشارت شركة رولاند بيرغر الاستشارية لوجود أكثر من 100 مشروع لطائرات تدار كهربيا يتم تطويرها على مستوى العالم.

ومن تلك المشروعات شركة بيبسترل في سلوفينيا التي يقول المتحدث باسمها إن الشركة بصدد صناعة "عدة طائرات تتسع كل منها لأربعة أشخاص، أبرزها الطائرة توروس جي- 4 أول طائرة كهربية ذات أربعة ركاب في العالم".

ويضيف: "كما طورنا نماذج أخرى لطائرات تتسع لأربعة أشخاص تعتمد على وسائل أخرى كالدفع بالهيدروجين، كذلك طورنا محركا مزدوجا لطائرة بأربعة ركاب، وسوف تنطلق الطائرة في 2019حسب الخطة".

وتقول الشركة إنها تركز في المستقبل القريب على الطائرات ذات الراكبين والأربعة ركاب لاستخدامها كطائرات تدريب، بينما تنوي صناعة طائرة تتسع لتسعة عشر راكبا "بمحرك وقود مزدوج للرحلات القصيرة" بحلول 2025.

وإلى جانب بيبسترل، هناك شركة زونوم إيرو بإحدى ضواحي سياتل والتي تخطط هي الأخرى لطائرات كالتي تأمل النرويج أن تستخدمها قريبا.

تأسست زونوم إيرو عام 2013 وتلقت استثمارات من شركة بوينغ العملاقة للطيران، وتسعى لصناعة طائرات أضخم وأثقل.ويقول أشيش كومار، المدير التنفيذي لزونوم إيرو، إن الشركة تحرص على تلبية حاجات النرويج في إطار برنامج أشمل لخفض الانبعاثات الصادرة عن وسائل النقل.

تجارب الآخرين

ويشير كومار إلى نشاط شركته في المجال منذ خمس سنوات، قائلا: "تابعنا تجارب الآخرين في صناعة تلك الطائرات وتعلمنا منها".وتخطط الشركة مبدئيا لصناعة طائرة رحلات قصيرة تتسع لاثني عشر راكبا لتقلع بحلول 2022 بينما تخطط لأخرى تتسع لخمسين راكبا وتطير مسافة ألف ميل بحلول 2027.

ولا تتوقف خططها عند هذا الحد، إذ يعتقد كومار أنه سيكون بالإمكان تسيير طائرة "تتسع لمئة راكب وتطير مسافة 1500ميل بحلول أواخر العشرينيات"، مؤكدا قدرة الشركة على تلبية حاجة النرويج.وتعد تلك الخطط طامحة نظرا للتحديات التي تواجه صناعة طائرة ركاب تسير بالكهرباء، فالطائرات التي تقل عشرات الركاب فضلا عن حقائبهم تتطلب كميات هائلة من الطاقة للإقلاع ومواصلة التحليق.ورغم كون طائرات اليوم أخف وزنا وأكثر اقتصادا في استهلاك الوقود عن ذي قبل، فإنه لا يوجد وقود غير الكيروسين لديه كثافة للطاقة تكفي للاستخدام في طائرات الركاب.ورغم أن البطاريات تخزن الطاقة الكهربية، إلا أنه اعتُقد قبلا أنه يلزم الكثير منها لتوفير ما يكفي من طاقة لطائرة صغيرة مما سيجعل وزنها يفوق قدرة الطائرة على الإقلاع والتحليق.

لكن كومار يقول إن مشكلة البطاريات ربما كانت أقل المشكلات، فالتحدي الأكبر يتمثل في باقي الأنظمة الكهربية لطائرة من هذا القبيل، فهل توفر البطاريات ما يكفي من طاقة بشكل آمن ومنتظم لعمل أنظمة الرحلة الحساسة طوال الوقت؟ وماذا عن الحرارة المتولدة عنها؟

وثمة حل يتمثل في تقليل الحجم الإجمالي للطائرات المستخدمة في الرحلات القصيرة، فحاليا تصمم أغلب الطائرات لتناسب رحلات متوسطة وطويلة المسافة، إذ يقول كومار إنها "تصمم لرحلات تمتد لأربعة آلاف ميل، بينما 80 في المئة من الرحلات التي تسير فيها تكون دون 1500ميل. أي أن طائرات مصممة لقطع مسافات متوسطة إلى طويلة تستخدم في رحلات قصيرة".

وقد بات لزاما الكف عن استخدام تلك الطائرات الأضخم والأثقل والأكثر تكلفة لخدمة مسارات قصيرة والاستعاضة عنها بطائرات أخرى.

مدارج ضخمة

وتشير شركة زونوم إيرو، وهيئة أفينور، إلى فوائد أخرى للطائرات التي تعمل بالكهرباء بالكامل بخلاف خفض انبعاثات الغازات، فالطائرات الأصغر لن تحتاج لمدارج ضخمة، وسيمكنها الإقلاع من مطارات أصغر والهبوط فيها، وستكون الضوضاء الصادرة عنها أقل وبالتالي سيمكن تسيير أعداد أكبر منها في ساعات الليل المتأخرة والصباح الباكر.ولو أمكن إقلال وزن البطاريات سيقل الوزن الإجمالي للطائرة، ومن ثم ستحتاج لطاقة أقل لتسييرها.وسيترجم هذا في شكل نفقات تشغيل أقل وبالتالي تذاكر أرخص – ما سيحفز شركات الطيران على تسيير المزيد من تلك الطائرات (كما حدث في حالة الطيران الزهيد).

ويقول كومار إن الطائرات الراهنة تولد بالفعل كما هائلا من الطاقة لتشغيل أنظمة رحلتها – فما تولده الطائرة بوينغ " 787 دريم لاينر" قد يناهز 1.3 ميغاواط؛ أي ما يكفي من كهرباء لإنارة 850منزلا.

ويرى كومار أن التحدي الأكبر هو توليد خمسة ميغاواط، وهو ما يتوقع أن يكفي طائرة تقل 100راكب.

ويتوقع بيترسن أن يستعين الجيل الأول على الأقل من تلك الطائرات في النرويج بالتقنية الهجينة أو تقنية الوقود المزدوج، فطبقا لقوانين سلامة الطيران يلزم أن تحمل الطائرة ما يكفي من وقود على سبيل الاحتياط لتحويل مسارها في حالة الطوارئ.وقد أثبتت السيارات الهجينة على غرار السيارة تويوتا بريوس أهميتها بالنسبة لخدمات الأجرة عبر الإنترنت مثل خدمة أوبر. ويمكن شحن البطاريات وتخزينها لحين الحاجة ومبادلتها بالبطاريات المستخدمة والتي يتم شحنها واستخدامها في طائرة أخرى.ولو نجحت خطة النرويج فستمتد آثارها لدول أخرى، فلو تم تسيير كافة الرحلات الأقل من 90 دقيقة على متن طائرات كهربية، فسيتسع مدى الرحلات ليشمل مدنا إسكندنافية قريبة من النرويج، فضلا عن بلدان أخرى.

وسيتعين أن تشتري بلدان أخرى غير النرويج تلك الطائرات حتى تستطيع الشركات تغطية تكلفتها وتحقيق أرباح.

يقول بيترسن إن إيرباص تخطط لصناعة طائرة كهربية تقل 100راكب مسافة ألف كيلومتر بحلول 2030.

وستكون البنية التحتية من التحديات الكبرى أمام مشروع كهذا، فرغم ثراء النرويج وتمتعها بشبكة مواصلات جيدة إلا أن نقل شحنات الكيروسين عملية معقدة ومكلفة، وسيتعين على النرويج أن تقرر ما إذا كانت ستصل محطات الشحن الكهربي لطائراتها الجديدة بشبكة الكهرباء العامة للبلاد أم ستستعين بوسائل بديلة لتوليد الكهرباء المطلوبة.

لكن النرويج خطت بالفعل على طريق طائرات الرحلات القصيرة المسيرة بالكهرباء بالكامل، فرحلة بيترسن التي تابعتها الأنظار لم تكن حدثا منفردا.

يقول بيترسن: "استمرت تلك الرحلة نحو 15إلى 20 دقيقة، وقد قمت باثنتي عشرة رحلة في نفس اليوم دون أن نضطر للتأخر ولو مرة واحدة لشحن البطاريات".وتابع قائلا: "أقلعنا والبطارية مشحونة بالكامل ومع الهبوط بعد 20دقيقة لم نكن قد استنفدنا سوى ربع البطارية. أوقفنا الطائرة حيث أراد فني الشحن، بينما اتجهنا لتقييم الرحلة والاستعداد على عجل للرحلة التالية. وما إن وصلنا للطائرة مجددا إلا ووجدناها مشحونة بالكامل، كما كانت قبل انطلاق الرحلة السابقة".واختتم بيترسن قائلا: "نعتقد أن تكنولوجيا الطائرات المسيرة كهربيا أصبحت واقعا".

طائرات: تخطط زونوم إيرو لطائرات منها ما يتسع لمئة راكب بحلول عام 2020