

جزوه متون رسانه ای ۲

دکتر حبیب کشاورز

دانشگاه سمnan

الفهرس

٣.....	الدرس الأول.....
٤.....	الدرس الثاني.....
٥.....	الدرس الثالث.....
٦.....	الدرس الرابع.....
٧.....	الدرس الخامس.....
٨.....	الدرس السادس.....
٩.....	الدرس السابع.....
١٠.....	الدرس الثامن.....
١١.....	الدرس التاسع.....
١٣.....	الدرس العاشر.....
١٥.....	الدرس الحادي عشر.....
١٧.....	الدرس الثاني عشر.....
١٨.....	الدرس الثالث عشر.....

الدرس الأول

الدفاع الروسية: ضربنا منشآت لقطاعي الصناعة والطاقة والمجمع الصناعي الدفاعي في أوكرانيا

أعلنت الدفاع الروسية أن قواتها شنت ضربة مكثفة طالت منشآت للصناعات المعدنية والكيميائية وقطاع الطاقة وبنى تحتية للموانئ، إضافة إلى مؤسسات المجمع الصناعي العسكري في أوكرانيا.

وقالت الدفاع الروسية في بيان أصدرته صباح اليوم الثلاثاء إن هذه الضربة نفذت خلال الليلة الماضية بأسلحة عالية الدقة تطلق من البر والبحر والجو وبطائرات مسيرة.

وأوضح البيان أن الهجوم أدى إلى إصابة "منشآت للصناعات المعدنية والكيميائية وقطاع الوقود والطاقة، والمجمع الصناعي العسكري، ومرافق للبنية التحتية للموانئ في كييف ومقاطعات دنيبروبيتروفسك وبولتافا وأوديسا".

وأضاف البيان أنه تم أيضا استهداف سفن بحرية تستخدم لصالح الجيش الأوكراني.

وفي وقت سابق أفادت تقارير بتعرض أوكرانيا ليلا لهجوم مكثف من قبل القوات المسلحة الروسية، حيث سجلت انفجارات وحرائق في عدة مناطق من البلاد.

وفي بيان منفصل أفادت الدفاع الروسية بتدمير ٢٩٧ طائرة مسيرة أوكرانية فوق ١٥ منطقة روسية خلال الليلة الماضية.

الدرس الثاني

زعيم كوريا الشمالية يدعو إلى تحديث الأساليب الدعائية والأيديولوجية

أفادت وسائل الإعلام الحكومية في كوريا الشمالية أن زعيم البلاد كيم جونغ أون دعا مسؤولي الحزب إلى تجديد الحملة الدعائية والأيديولوجية بما يتماشى مع "توقعات العصر".

وفي كلمته الختامية التي ألقاها يوم الاثنين خلال ورشة العمل الثالثة التي نظمها الحزب لمسؤولي قطاع الإعلام، حدد كيم "القضايا المبدئية" والمهام اللازمة "لتحديث محتوى وأشكال وأساليب ووسائل العمل الأيديولوجي"، وفقا لوكالة الأنباء المركزية الكورية الشمالية.

ودعا كيم إلى "إدخال ابتكارات في العمل الإعلامي والتحفيزي وخلق ثقافات"، داعيا إلى أن تتماشى هذه الابتكارات مع "توقعات العصر والثورة والشعب"، حسبما ذكرت وكالة "يونهاب" الكورية الجنوبية للأنباء.

واختتمت ورشة العمل التي استمرت ٤ أيام أمس الاثنين، وركزت على التثقيف الأيديولوجي المبني على "الأفكار الثورية" للزعيم كيم و"الآثار الثورية ومآثر قيادة الحزب"، حسبما أفادت وكالة الأنباء.

وتم حث المشاركين على تكثيف "الحملة الإعلامية والدعائية لحشد الجماهير من أجل تنفيذ قرارات المؤتمر التاسع لحزب العمال الكوري"، مع تكييف العمل الأيديولوجي وفقا لكل قطاع ووحدة على حدة.

كما تناولت ورشة العمل "أشكالا وأساليب جديدة للعمل الأيديولوجي"، وطرقا لإجراء "العمل الإعلامي بطريقة واقعية وجذابة"، واستخدام "الوسائل البصرية وفقا لما تقتضيه سياسات الحزب لتحقيق أقصى قدر من الفعالية".

وكانت دورة هذا العام هي الثالثة من نوعها منذ انطلاقتها في عام ٢٠٢٢. وحضر كيم حفلي الافتتاح والختام، وألقى كلمة في كل منهما.

الدرس الثالث

تجاوز الخطوط الحمراء.. أتلتيكو مدريد يرد على ريال مدريد بشأن الأخطاء التحكيمية
وجه نادي أتلتيكو مدريد انتقادات لاذعة لجاره اللدود ريال مدريد، على خلفية الجدل
التحكيمي الذي أعقب لقاء "ديربي" العاصمة الإسبانية، الذي جمعهما مساء الأحد.
ونجح فريق أتلتيكو مدريد في الفوز على الفريق الملكي (٢-١) في "ديربي" العاصمة
مدريد، الذي جمعهما على ملعب "ميتروبوليتانو"، في قمة مباريات الجولة السابعة من
الدوري الإسباني لكرة القدم.

وقال مسؤول من نادي أتلتيكو مدريد لصحيفة "ماركا" الإسبانية: "هناك خطوط حمراء
لا يمكن تجاوزها، ريال مدريد تجاوزها مجدداً، لا يمكنك أن تكون غير محترم".
وأضاف "هذا النوع من السلوك يضل كرة القدم الإسبانية ويقودها إلى الهاوية، نزاهة
اللعبة في إسبانيا في خطر، إما أن نوقفهم الآن أو لن تكون هناك عودة مرة أخرى".
وتابع: "ريال مدريد يريد خوض دربي الدور الثاني من الدوري الآن وبحكام مروعين
وأخطاء تصب في صالحهم، التعيين الوحيد الذي قد يعجبهم هو تعيين ميخيا دافيللا
(حكم سابق والمندوب الحالي لريال مدريد)".

وأتم مسؤول أتلتيكو مدريد: "كنا نفكر في طباعة جميع الأخطاء التي استفاد منها ريال
مدريد، لكن الغابات كانت ستنفد منا، لم نتمكن من فعل ذلك لأسباب تتعلق
بالاستدامة البيئية".

ورد أتلتيكو مدريد من قبل على هجوم مورينيو بالكتابة عبر حسابه على موقع التواصل
الاجتماعي على منصة "X": "أوقفوا المضايقات ضد الحكام الآن".

وظهر الحساب بطباعة صورة مكتوب عليها هذه العبارة على غرار ما فعله مورينيو أثناء
المؤتمر الصحفي عقب المباراة عندما طبع صورة ليعبر عن وجهة نظره بأن الحكم أخطأ
عندما لم يطرد لاعبين من خصمه.

وارتقى نادي أتلتيكو مدريد إلى وصافة جدول ترتيب الدوري برصيد ١٦ نقطة، بينما توقف
رصيد فريق ريال مدريد عند ١٥ نقطة وتراجع إلى المركز الرابع على سلم الترتيب، متأخراً
بفارق ٦ نقاط عن برشلونة المتصدر.

الدرس الرابع

النصر السعودي يبرم صفقة مفاجئة

تسابق إدارة نادي النصر السعودي الزمن لحسم صفقة جديدة لتدعيم مركز حراسة المرمى بعدما توصلت إلى اتفاق مع نظيرتها في الفتح لاستعارة الحارس الشاب عبد الهادي العلوان خلال الموسم الجاري.

ووفقا لما ذكرته صحيفة "الرياضية" فقد اتفقت إدارة النصر مع الفتح على استعارة العلوان حتى نهاية الموسم مع وجود أفضلية للنادي العصامي في شراء عقد حارس المرمى قبل نهاية الموسم.

وتسعى إدارة النصر إلى استكمال الإجراءات الخاصة بالصفقة والحصول على الموافقات المطلوبة من شركة النادي ورابطة دوري المحترفين قبل إغلاق فترة الانتقالات الخاصة بفئة تحت ٢١ عاما في ظل رغبة النادي في الاستفادة من الحارس ضمن فريق تحت ٢١ عاما مع إمكانية الاستعانة به مع الفريق الأول عند الحاجة.

وتأتي صفقة العلوان في ظل وضع متغير داخل مركز حراسة مرمى النصر بعدما تناوب أكثر من حارس على حماية عرين الفريق خلال الأسابيع الأولى من الموسم.

وكان نواف العقيدي حصل على فرصة المشاركة أساسيا في بداية الموسم بينما عاد البرازيلي بينتو إلى القائمة بعد انتهاء إيقافه، قبل أن تتغير خيارات الجهاز الفني بقيادة الأسترالي أنجي بوستيكوغلو من مباراة إلى أخرى.

الدرس الخامس

إيران تبدأ "الهندسة العكسية" لغواصة أمريكية مسيرة انتشلتها في مضيق هرمز
أعلن المتحدث باسم الحرس الثوري العميد حسين محبي، بدء إجراءات الهندسة
العكسية للغواصة الأمريكية المسيرة من طراز Dive-LD، التي قالت طهران إنها استولت
عليها مؤخرا في مضيق هرمز.

وقال محبي إن المركبة تضم تقنيات عسكرية متطورة، مؤكدا أن المختصين الإيرانيين
سيخضعونها للفحص والدراسة الهندسية، في خطوة قدمها الحرس الثوري بوصفها دليلا
على قدرته على التعامل مع المعدات العسكرية الأمريكية المتقدمة.

وكان الحرس الثوري قد أعلن في وقت سابق الاستيلاء على المركبة غير المأهولة، قائلا
إنها من النماذج الحديثة التي سلمت إلى الأسطول الأمريكي عام ٢٠٢٥، وإن السيطرة
عليها جاءت خلال عملية وصفها بـ"النوعية" في مضيق هرمز.

في المقابل، قال الجيش الأمريكي إن المركبة البحرية ذاتية التشغيل، التي تصنعها
شركة "أندوريل" الأمريكية، تعرضت لعطل فني قبل أن تنتشلها القوات الإيرانية وهي
متوقفة في المياه. وأضافت القيادة المركزية الأمريكية أن الغواصة نموذج أقدم، ولم
تكن تجمع بيانات حساسة أو تحمل معدات سونار أو رادار مصنفة سرية.

وتعد "دايف-إل دي" مركبة بحرية كبيرة غير مأهولة ومصممة لمهام الاستطلاع
والمراقبة والعمليات طويلة المدى تحت الماء، ويمكنها العمل لأيام من دون تدخل
بشري مباشر.

ويرى محللون أن استيلاء إيران على الغواصة قد يتيح لها فحص المكونات الميكانيكية
ودراسة بعض خصائص التصميم، رغم أن برمجيات المركبة تتضمن إجراءات حماية قد
تحد من الوصول إلى أنظمتها الداخلية. غير أنهم يستبعدون أن تمنحها الواقعة تفوقا
عسكريا حاسما، ويرجحون أن تمثل مكسبا دعائيا لطهران وإحراجا لواشنطن.

وتعيد الحادثة إلى الواجهة تجربة إيران السابقة مع طائرة الاستطلاع الأمريكية الشبح
"آر كيو-١٧٠" التي استولت عليها عام ٢٠١١، قبل أن تعلن لاحقا تطوير نماذج محلية قالت
إنها مستوحاة من تصميمها.

الدرس السادس

الجيش الإسرائيلي يفرج عن راعي أغنام في القنيطرة بسوريا بعد ساعات من احتجازه بعد احتجاز دام لساعات قام الجيش الإسرائيلي مساء أمس بالإفراج عن راعي أغنام كان قد احتجزه أثناء توغله غربي بلدة صيدا الحانوت بريف محافظة القنيطرة .

وكانت مصادر أهلية في القنيطرة قد أفادت RTJ بقيام قوة عسكرية إسرائيلية مؤلفة من ٥ آليات مساء أمس باحتجاز راعي أغنام غربي بلدة صيدا الحانوت في ريف المحافظة خلال قيامها بعملية توغل في المنطقة ولم يعرف الهدف الميداني من هذا التوغل الاسرائيلي كما لم يعرف في حينه سبب احتجاز الراعي أو المكان الذي اقتيد إليه مخفورا وسط مخاوف بشأن التصعيد الاسرائيلي المتواصل في أرياف درعا والسويداء وريف دمشق.

كما أفادت مصادرنا بقيام قوة عسكرية اسرائيلية مؤلفة من ١٠ آليات بالتوغل في ريف القنيطرة وصولا إلى مفرق قرية رسم الحلبي حيث قامت بنصب حاجز عسكري في المنطقة دون ورود معلومات عن قيامها باعتقال أي أحد من المواطنين السوريين.

ويوم أمس أفادت مصادرنا في درعا بقيام الجيش الاسرائيلي بتصعيد عملياته العسكرية في منطقة حوض اليرموك بريف المحافظة الغربي حيث استهدفت المدفعية الإسرائيلية أطراف بلدتي جملة وعابدين بـ ٧ قذائف بالإضافة إلى قيام الجنود الاسرائيليين بإطلاق نيران رشاشاتهم الثقيلة من مواقعهم في الجولان السوري المحتل، دون ورود معلومات عن وقوع ضحايا. بالتزامن مع قيام القوات الإسرائيلية بإطلاق ٣ قنابل ضوئية في أجواء منطقة حوض اليرموك الأمر الذي خلق حالة من القلق والتوتر الكبير في أوساط الأهالي.

وأضافت المصادر بأن مدفعية الجيش الإسرائيلي قصفت وادي عابدين والرقاد بعدة قذائف بالتزامن مع استهداف أطراف قرية جملة في منطقة حوض اليرموك.

الدرس السابع

حكومة السودان تقرر استبدال العملة الوطنية

أعلنت الحكومة السودانية رسمياً قرارها استبدال وتغيير العملة الوطنية، وشروعها في تنفيذ خطة متكاملة لتحقيق هذا الهدف.

وترأس عضو مجلس السيادة الفريق مهندس إبراهيم جابر إبراهيم اجتماع اللجنة العليا لتغيير واستبدال العملة، بحضور عدد من الوزراء ومحافظ بنك السودان المركزي والجهات ذات الصلة.

وأكد وزير الثقافة والإعلام والناطق الرسمي باسم اللجنة خالد الإعيسر أن هذا الاجتماع يأتي تنويهاً لسلسلة من اللقاءات المكثفة التي استمرت لأكثر من عام ونصف منذ انطلاق عمليات الاستبدال في عدد من الولايات وحث المواطنين على فتح الحسابات المصرفية واستخدام التطبيقات الرقمية.

كما ناقش الاجتماع ترتيبات الاستبدال في الولايات الآمنة وآليات تحصين الاقتصاد الوطني حماية للدولة من الاختراقات المخططة، إلى جانب ملفات تهريب الذهب، وضبط الاقتصاد، والربط الشبكي بين المؤسسات الحكومية لتجويد العمل المؤسسي.

وتطرق المجتمعون إلى السبل الكفيلة بإنجاح الموسم الزراعي الصيفي والتحضير للموسم الشتوي، وتجويد عائدات صادرات الثروة الحيوانية، وتفعيل التحول الرقمي والاعتماد على المنهج التقني الحديث في التحصيل والإنفاق والسداد الإلكتروني.

وطمأن الإعيسر الشعب السوداني حول عكوف الحكومة على وضع خطط رصينة لحماية الاقتصاد الوطني ومواجهة التحديات الميدانية والاقتصادية والإعلامية، للتصدي لكافة المحاولات التي تستهدف استقرار البلاد.

الدرس الثامن

وزير المالية الروسي: العجز سيرتفع لكنه يبقى تحت السيطرة

أعلن وزير المالية الروسي أنطون سيلوانوف أن عجز الموازنة في العام الجاري سيكون أكبر من المتوقع في البداية، لكنه لن يتجاوز ٣% من الناتج المحلي الإجمالي.

وقال سيلوانوف في تصريح لقناة "فيستي": "نتوقع أن يكون العجز أكبر مما كنا مخططين له، لكنه سيبقى في حدود ٣% من الناتج المحلي الإجمالي".

وأوضح الوزير أن تنفيذ موازنة العام الجاري أفرز احتياجات إضافية للإنفاق، وسيتم توفير مصادر تمويل إضافية لتغطيتها، مضيفاً: "ستكون مصادر تمويل هذا العجز في الأساس من أرصدة الأموال. وسندخل إلى السوق، لكن في الحدود التي تضمن لنا استقرار الوضع في السوق المالية. أي أن إجمالي حجم الاقتراض الذي كنا نخطط له سيتم تجاوزه بعض الشيء، لكن هذا لن ينعكس بأي حال على المالية العامة".

وعلى صعيد العقوبات على روسيا، أكد وزير المالية الروسي أن وزارته باتت تمتلك "مناعة" ضد مختلف العقوبات الغربية، وقال خلال مشاركته في منتدى موسكو المالي، رداً على سؤال لعمدة موسكو سيرغي سوبيانين حول كيفية تمكن الوزارة من إعداد الموازنة في ظل القيود الغربية: "لقد اكتسبنا على الأرجح مناعة ضد كل أنواع العقوبات، سواء كانت جحيمية أو غير جحيمية".

وقبل يومين وقع الرئيس الأمريكي دونالد ترامب قانوناً يتيح فرض عقوبات جديدة ضد روسيا. ويسمح القانون له بفرض رسوم إضافية تصل إلى ١٠٠% على السلع الواردة من الدول الخمس الكبرى المشتريّة للنفط والغاز الروسيين، إلى جانب رسوم إضافية تصل إلى ٥٠٠% على السلع الروسية المستوردة إلى الولايات المتحدة.

الدرس التاسع

دراسة تحسم الجد: تناول الحامل للبيض وال فول السوداني لا يحمي طفلها من الحساسية

وجد باحثون أن تناول الحوامل كميات كبيرة من البيض والفول السوداني لا يقلل خطر إصابة أطفالهن بالحساسية تجاه هذه الأطعمة.

رغم أن أبحاثا سابقة أشارت إلى أن التعرض المبكر لمسببات الحساسية قد يساعد الجهاز المناعي على تطوير قدرة أكبر على تحملها.

وشملت الدراسة ٢١٣٧ امرأة حاملا في أستراليا، كان أطفالهن أكثر عرضة للإصابة بالحساسية بسبب وجود تاريخ عائلي للإصابة بها. وقسم الباحثون المشاركات إلى مجموعتين، وطلبوا من إحداهما زيادة استهلاك البيض والفول السوداني خلال الحمل وحتى أربعة أشهر بعد الولادة، بينما واصلت المجموعة الثانية نظامها الغذائي المعتاد. وتناولت النساء في مجموعة الاستهلاك المرتفع ما لا يقل عن ست بيضات و٦٠ حبة فول سوداني أسبوعيا، مقارنة بما لا يزيد على ثلاث بيضات و٣٠ حبة فول سوداني لدى المجموعة الأخرى.

هل يفيد التعرض المبكر؟

استند الباحثون إلى فكرة أن تعريض الطفل لمسببات الحساسية في وقت مبكر قد يساعده على تطوير ما يعرف بـ"التحمل المناعي"، أي قدرة الجهاز المناعي على تقبل هذه الأطعمة دون استجابة تحسسية.

وقد يبدأ هذا التعرض حتى قبل الولادة، إذ تصل بعض بروتينات الطعام إلى الجنين عبر السائل الأمنيوسي، ثم يتعرض الرضيع لهذه البروتينات مرة أخرى من خلال حليب الأم. لكن نتائج التجربة لم تدعم هذه الفرضية. فعندما بلغ الأطفال عامهم الأول، بلغت نسبة الإصابة بحساسية البيض أو الفول السوداني ٧/٨% لدى أطفال الأمهات اللواتي تناولن كميات أكبر من هذه الأطعمة، مقابل ٨/٤% لدى أطفال المجموعة التي اتبعت النظام الغذائي المعتاد.

وبلغت نسبة حساسية البيض ١/٢% في مجموعة الاستهلاك المرتفع، مقابل ٧/٢% في المجموعة الأخرى، بينما كانت نسبة حساسية الفول السوداني متطابقة في المجموعتين عند ٢/٦%. كما لم تظهر فروق واضحة في معدلات الإصابة بالإكزيما.

وتشير النتائج إلى أن زيادة استهلاك الأم للبيض والفول السوداني أثناء الحمل والرضاعة لا توفر حماية واضحة للطفل من الحساسية تجاههما. وفي المقابل، يواصل الباحثون دراسة توقيت إدخال الأطعمة المسببة للحساسية إلى غذاء الرضيع، خاصة مع وجود أدلة تشير إلى أن التعرض المبكر لها بعد بدء التغذية قد يساعد على بناء التحمل المناعي.

الدرس العاشر

فاكهة لذيذة قد تحسن نومك بشكل طبيعي

كشفت أبحاث محدودة أن تناول حبتين من فاكهة الكيوي قبل النوم قد يساعد في تحسين بعض جوانب النوم، مثل سرعة الدخول فيه ومدته وكفاءته. إلا أن الخبراء يؤكدون أن الأدلة لا تزال غير كافية لاعتباره علاجاً للأرق.

وقالت تارا شميدت، أخصائية التغذية الرئيسية في Mayo Clinic Diet، إن هناك "أبحاثاً مثيرة للاهتمام" تشير إلى احتمال ارتباط الكيوي بتحسين النوم، لكنها شددت على محدودية الأدلة المتاحة.

وأشارت إلى دراسة صغيرة وجدت أن تناول حبتين من الكيوي قبل نحو ساعة من النوم ارتبط بتحسين في بداية النوم ومدته وكفاءته.

لماذا قد يساعد الكيوي على النوم؟

يحتوي الكيوي على عدد من المركبات الغذائية التي قد يكون لها دور في دعم النوم، من بينها السيروتونين ومضادات الأكسدة وحمض الفوليك.

وقالت جوليا زومبانو، اختصاصية التغذية المسجلة في كليفلاند كلينك، إن السيروتونين الموجود في الكيوي يرتبط بتنظيم دورة النوم، كما يدخل في العمليات التي تساعد الجسم على إنتاج الميلاتونين، المعروف بهرمون النوم.

ويحتوي الكيوي كذلك على فيتاميني C و E والألياف والبوتاسيوم والمغنيسيوم، وهي عناصر تدعم الصحة العامة، في حين قد تساعد الألياف على تحسين الهضم وتقليل الانتفاخ.

لكن شميدت أكدت أن هذه المكونات لا تعني أن الكيوي علاج مباشر للأرق، موضحة أن "الأدلة لا تزال غير كافية للقول إن الكيوي يحفز النوم بالفعل أو يعالج الأرق".

ماذا تقول الدراسات؟

تظل النتائج الحالية أولية، إذ اعتمدت بعض الدراسات على عدد قليل من المشاركين وعلى تقييمهم الشخصي لجودة نومهم، فيما أظهرت دراسة عشوائية أكبر تحسناً في بعض المؤشرات الذاتية، من دون تحسن واضح في القياسات الموضوعية للنوم.

وترى زومبانو أن تناول حبتين من الكيوي الأخضر قبل النوم بنحو ساعة يمكن أن يكون تجربة بسيطة لمن يعانون من صعوبات خفيفة في النوم، خاصة أن الكيوي غذاء طبيعي غني بالعناصر الغذائية، وليس مكملًا مركزًا.

وأضافت أن بعض النتائج الأولية، ومنها احتمال زيادة مدة النوم بنحو ٤٠ دقيقة، تبدو مشجعة، لكن الأمر يحتاج إلى دراسات أكبر وأكثر دقة للتأكد من هذا التأثير.

الدرس الحادي عشر

مع اقتراب موعد الاعتدال.. هل يتساوى الليل والنهار حقا في أول أيام الخريف؟

يبدأ فصل الخريف فلكيا في نصف الكرة الشمالي عند الساعة ١٢:٠٥ بتوقيت غرينتش في ٢٣ سبتمبر، بينما يبدأ الربيع في نصف الكرة الجنوبي في اللحظة نفسها.

وفي تلك اللحظة، ستشرق الشمس عموديا فوق نقطة محددة في المحيط الهادئ الاستوائي، تقع على مسافة ٤٠٠ كيلومتر جنوب شرق تاراوا، عاصمة دولة كيريباتي.

ويطلق على هذا التاريخ اسم "الاعتدال" (Equinox)، وهو مشتق من اللاتينية ويعني "الليل المتساوي"، في إشارة إلى فكرة أن النهار والليل يكونان متساويين في الطول في جميع أنحاء العالم. لكن في الواقع، هذا ليس دقيقا تماما.

لماذا لا يتساوى النهار والليل فعليا؟

تعريف الاعتدال كوقت يتساوى فيه النهار والليل هو تبسيط مبالغ فيه، لأنه يتعامل مع الليل ببساطة كفترة تكون فيها الشمس تحت الأفق، ويتم فيها تجاهل الشفق. فلو كانت الشمس مجرد نقطة ضوء وكانت الأرض بلا غلاف جوي، فإن الشمس في وقت الاعتدال ستقضي فعلا نصف مسارها فوق الأفق ونصفه تحته. لكن في الواقع، يرفع انكسار الغلاف الجوي قرص الشمس بأكثر من قطره الظاهري عند شروقها أو غروبها. وعندما نرى الشمس كرة برتقالية محمرة على الأفق، فإننا نرى وهما بصريا: إنها في الحقيقة تحت الأفق تماما.

وبالإضافة إلى الانكسار الذي يعجل بشروق الشمس ويؤخر غروبها، هناك عامل آخر يجعل النهار أطول من الليل في الاعتدال: فشروق الشمس وغروبها يعرّفان على أنهما لحظتا ظهور أول أو آخر جزء من الحافة العلوية للشمس فوق الأفق، وليس مركز القرص. ولهذا السبب، إذا تحققت من أوقات شروق الشمس وغروبها المحلية يوم الاعتدال، ستجد أن النهار ما يزال يستمر أكثر قليلا من ١٢ ساعة، وليس ١٢ بالضبط كما يوحي مصطلح "الاعتدال".

ففي بيتسبرغ مثلا، في شمال شرق الولايات المتحدة، شروق الشمس في الساعة ٧:٠٧ صباحا وغروبها في الساعة ٧:١٦ مساء، ما يمنح المدينة ١٢ ساعة و ٩ دقائق من ضوء النهار. ولا يتساوى النهار والليل حقا هناك حتى ٢٥ سبتمبر، عندما تشرق الشمس في الساعة ٧:١٠ صباحا وتغرب بعد ١٢ ساعة.

وعند القطب الشمالي، ترسم الشمس الآن دائرة كاملة حول السماء، وتبدو وكأنها تلامس الأفق فقط. وفي لحظة الاعتدال الخريفي هذا العام، يفترض نظريا أن تختفي الشمس من الرؤية، لكن قرصها سيظل معلقا فوق الأفق. وبعد ٥٠ ساعة و٤٤ دقيقة فقط ستسقط آخر نقطة من الحافة العلوية للشمس أخيرا خارج مجال الرؤية. ويتسبب تأثير الانكسار القوي هذا أيضا في ظهور قرص الشمس بوضوح عندما يكون قريبا من الأفق، إذ يزداد الانكسار بسرعة كبيرة لدرجة أن الحافة السفلية للشمس ترتفع أكثر من العلوية، ما يشوه القرص بشكل ملحوظ.

الدرس الثاني عشر

سوريا.. لص ظريف يجمع بين الصدقة والسرقعة في ريف دمشق

كشفت كاميرا أحد المساجد في ريف دمشق قصة لا تخلو من الطرافة وتأرجح النفس البشرية بين الخير والشر فقد أظهرت الكاميرا شابا يخرج المال من جيبه ويتصدق به على متسولة تسأل الصدقات.

وتم تسجيل الفيديو بعد ثوان قليلة سرقة دراجة نارية كانت مركونة بالقرب من المكان. وأمام هذه المفارقة المبكية المضحكة احتار المتابعون في إطلاق صفة نهائية على سلوك هذا الشاب الذي تداولته قيم الخير والشر فمرت عليه نساءم البر وهجير الحرام في نفس اللحظة وإن اتفق الجميع على حرمة السرقة.

فالبعض وصفه بـ "روبن هود" نسبة إلى الفارس النبيل الذي كان يسرق من الأغنياء لكي يعطي الفقراء وهو وصف قد يجانب الحقيقة كثيرا لأن أصحاب الدراجات النارية غالبا ما يكونون في عداد الفقراء الذين يلهثون لتأمين حياة كريمة لهم ولعيالهم.

وآخرون أشاروا إلى أن التصديق بالمال الحرام لا يغني عن صاحبه شيئا حيث قال أبو حنيفة عن التصديق بـمال حرام: "إن الله طيب ولا يقبل ألا طيبا" إنما هو شخص زين له الشيطان سوء عمله.

أما الثابت الوحيد الذي يكمن في القرارة السحيقة لنفس هذا الشاب فيقول بأنه توسل بهذه الصدقة إلى الله لكي لا يفضحه أثناء سرقة الدراجة وفقا للقاعدة التي تقول بأنه "حتى اللص يذكر اسم الله وهو يضع المفتاح في باب البيت الذي يهيم بسرقة".

الدرس الثالث عشر

سيارة ذاتية القيادة تفوز بسباق "فورمولا ١" في إيطاليا

أقيم على حلبة "إيمولا" الإيطالية أول سباق في أوروبا تشارك فيه عدة سيارات سباق ذاتية القيادة إلى جانب سيارات يقودها سائقون محترفون.

وتنافست السيارات بلا سائق للمرة الأولى ضمن مجموعة كبيرة للسيارات، وهي تختار بنفسها متى تتسارع ومتى تتباطأ ومتى تنعطف.

وفازت السيارة التابعة لفريق Team Kinetiz بأول سباق في أوروبا تشارك فيه عدة سيارات ذاتية القيادة في آن واحد. وأقيمت المنافسة على حلبة "إيمولا" الإيطالية ضمن دوري أبوظبي للسباقات الذاتية (٢A). (RL) وضم الفريق متخصصين من جامعة "نانينغ" التكنولوجية في سنغافورة، وشركة ٢K التكنولوجية من الإمارات، ومطوري الأنظمة الذاتية. Alp Autonomy.

فوز بعد الانطلاق من المركز الرابع

وفي التصنيفات حقق Team Kinetiz المركز الرابع فقط. وتقدمت عليه الإيطاليتان Unimore Racing و PoliMOVE، بالإضافة إلى بطل RL٢A الحالي فريق TUM من جامعة ميونخ التقنية.

وخلال السباق صعد الفريق السنغافوري-الإماراتي إلى المركز الأول وحافظ عليه حتى خط النهاية. وجاء في المركز الثاني الفريق الألماني Constructor Racing بفارق ١٠/٩٦٣ ثانية.

السيارات اتخذت قرارات بنفسها

واستخدم جميع المشاركين سيارات مبنية على هيكل Dallara Super Formula ٢٣SF. ولم يكن في المقصورة سائق، لذلك كان البرنامج مسؤولاً عن التسارع والفرملة والتوجيه.

وكان على النظام أن يحدد باستمرار موقع السيارة على الحلبة، ويتعرف على الأجسام المحيطة، ويتنبأ بحركتها، ويختار الإجراءات التالية. وفي الوقت نفسه، كان على السيارة أن تتفاعل مع المنافسين في الزمن شبه الحقيقي.

أما بالنسبة للسيارات الذاتية القيادة، فشكّلت "إيمولا" اختباراً صعباً لها. فبخلاف حلبة Yas Marina الأكثر ألفة للفرق في أبوظبي، توجد هنا اختلافات في الارتفاع وحواجز ومناطق وعرة.

وقبل السباق، أجرت خمسة فرق تسعة أيام من الاختبارات على الحلبة. وأفضل نتيجة في التصنيفات حققتها Unimore Racing بدقيقة واحدة و٣١٤/٣٧ ثانية. وتأخر Team Kinetiz عنها بـ٩٣٦/٢ ثانية.

وخلال التدريبات، كانت أسرع لفة لسيارة بلا سائق أبطأ بـ٨٥/٠ ثانية فقط من النتيجة التي حققها السائق المحترف (جوجو نودا).

لكن في السباق فاز Team Kinetiz، وهو فريق من علماء يمثلون سنغافورة، وشركة ٢K الإماراتية، ومطوّري Alp Autonomy الذين انطلقت سيارتهم ذاتية القيادة من المركز الرابع وأنهت السباق في المركز الأول.