

جاء تأثير الأزمة الاقتصادية على سوق المراوح وعجلات دفع الهواء سلبا في سوق دول مجلس التعاون الخليجي والانظار متوجهة إلى كل من المملكة العربية السعودية وقطر حيث يمكن ملاحظة النشاط الملموس لهذه الصناعة كما يقول العاملون بباطن الامر

تحقيق براتبها او ما شنكار بالتعاون مع سورنار

دفع الهواء الحار والبارد

في دبي قد تم تصميدها والعمل جاري بها. ويقول اندره كيرتون المدير العام لشركة نواير ان هناك عدد بسيط من المشاريع تحت التنفيذ مما اشعل المنافسة. ثم اردد قائلا انه بسبب القيود الصارمة الصادرة عن البنك قاتل الموردين اصبحوا يقبلون شروط دفع طويلة الامد.

اما راكيش مستري وهو مهندس تصاميم وتسعير بشركة لمير التي تمثل شركة كاسالز وتوبين ستي فإنه يعتقد كما الاخرون بأن ابو ظبي قد ساعدت على استقرار السوق الذي كان على شفا الانهيار. ونحن لم نكن فاعلين في سوق ابو ظبي ولكننا الان نحصل على 5% من سوق المراوح هناك.

ويعد بييريفيو الاسباب كما يلي: لقد تأثرت دبي اكثر من ابو ظبي بسبب انكماس فقاعة العقارات ممزوجة مع كمية كبيرة من مباني المكاتب والشقق. اما سوق ابو ظبي فهو اكثر امنا لوجود عائدات البرتول والطلب على المساكن والمكاتب وال الحاجة للتعليم والصحة.

نتيجة لتتنوع المراوح من المراوح الصغيرة كمراوح الشفط الى مراوح طرد الدخان على سبيل المثال اضافة الى تنوع المصنعين وال وكلاء او الموزعين. لذلك فالتقديرات ليست شاملة وتبدو اقرب الى كونها تقديرات جزافية، والسبب ايضا ان الازمة الاقتصادية جعلت من الصعب التنبؤ

بارقام دقة. وكما عقب ابو بكر اسلم مدير التسويق بالشرق الاوسط لشركة سيسمير ان مبيعات سوق دبي انخفضت 40% اي ما يعادل 20% من اجمالي السوق. وردد نفس المعنى متحدث اخر هو بييريفيو قائلا «ان العمل اصبح اكثر منافسة على الاسعار ويطهر ذلك جليا في ما يردد المقاولون بخصوص هذا العنصر

من المبيعات اي السعر». وأشار اهوجا الى ان ذلك عكس عام 2007 م حينما كان المقاولون مشغولون بتصميم مشاريع لم يتم الاعلان عنها. اما الان كما يقول اهوجا فلا يوجد مشاريع جديدة بالامارات العربية المتحدة نعلم نحن عليها والمشاريع القائمة

الخليجي فان الرأي ليس واضحا ولا اجماع عليه. يقدر أميت اهوجا المدير العام لشركة مايكو الخليج جاتي (تأثير حجم السوق ما بين 320 الى 350 مليون درهم وقطر في حدود 60 الى 70 مليون درهم وال سعودية ما بين 120 الى 150 مليون درهم.

اما محمد ابو الوفا مدير الاتصال بشركة فيصل الجسم للتجارة - ابو ظبي فإنه يعتقد ان السوق في ازدياد والأهمية تزداد ايضا ، ويقدر حجم المشاريع تحت التنفيذ او في طور التصميم ما بين 15 الى 20 بليون ونها كما يقول 2 الى 3 بليون

بالمملكة العربية السعودية وما بين 5 الى 7 بليون بالامارات الامريكية المتحدة وقطر حوالي بليون واحد. اما جايتان بييريفيو رئيس مجلس الادارة

بشركة الدس فإنه يقر بصعوبة التوصل الى رقم شامل حيث قال «قدمنا سوق الامارات العربية المتحدة بما يخص المراوح بحوالي 160 مليون درهم في الوقت الحالي ولكن من الصعوبة بمكانت تحديد رقم واضح

الصورة واضحة غياب تأخير او تأجل او تم الغاء تنفيذ المشاريع ومؤشرات اعمال المقاولات الكروميكانيكية في انخفاض. وبناء على ذلك اصبح السعر في سلم الاولويات في حين ان كفاءة الاجهزه واستهلاك الطاقة اصبحت تحت المركز الثاني وبفارق كبير في الاولويه. هذا رأي شخصي ولكن يبدو شاملا ومتافق عليه من مملي سوق المراوح وعجلات دفع الهواء في دول مجلس التعاون الخليجي وبالتحديد

ممثلي شركات سيسمير ودانايير والدس ولاستان ونائير ومؤسسة فيصل الجسم. اضافة الى ذلك فإن عدم التركيب الصحيح والصيانة امور تقلق المصنعين والاستشاريين . ولكن المزاج العام يتوجه للانحصار للعاصفة والتkick مع ما تبقى من مناسبة مع رفع المستوى التثقيفي للزبائن وفتح الطريق الى اسوق اخرى واعدة حاليا كالململة العربية السعودية وقطر. وعند التحدث عن حجم السوق للمراوح وعجلات دفع الهواء في دول مجلس التعاون

وعقب اهوجا بقوله " رغم انتي اتفق مع بيريفيو الا ان نظره الجميع الى ابوظبي كمنفذ فانها ايضا شهدت تباطؤا وهنالك انخفاض شديد في حركة العمل. وهم ليسوا في عجلة من امرهم عكس ما كان الحال عليه قبل الازمة الاقتصادية. ويعتقد اهوجا ان سبب ذلك هو ان المالك والمطربين يتحركون بحذر حيث يقumen بتقدير دراسة جدوى استثمارتهم حتى للمشاريع الجاري تنفيذها. ويقولون دعنا نقوم بالعمل على مراحل . وباختصار فانهم يأخذون وقتهم ولا يستجلون كما قال اهوجا. ان اللاعبين المهمين في سوق المراوح وعجلات دفع الهواء يستشعرون نمو فرص العمل بالملكة العربية السعودية وقطر ويستعدون له اما بإنشاء ورش عمل لهم هناك او بتنمية وجوههم الحالي رغم تكتفهم على ذلك على امل بعث الحياة في سوق يتوجه للانحسار.

ويقر اسلم بان موزعي سيسمير لديهم قاعدة جاهزة في قطر وان شركتهم تقوم الان بعمل شبكة عمل بالملكة العربية السعودية تتناسب وعدد وحجم المشاريع التي تم الاعلان عنها ووافقة بيريفيو على ذلك قائلا ان هناك طلب حقيقي بالملكة العربية السعودية مع وجود سوق محلي داعم للنمو وال الحاجة الى مؤسسات تعليمية ومستشفيات ومساكن للجيل الصاعد.اما وجهة نظر كيرتون متحدثا عن توئير فقد قال " نحن ندرك ان السوق السعودي يزداد اهمية بالنسبة لصناعتنا بسبب انسحاب الفرص بدول مجلس التعاون الخليجي واننا نعيدي تقييم استراتيجيتنا بالتركيز على نظم التهوية عن طريق تدخل مهندسينا ومتخصصينا منذ مرحلة التصاميم.اما داينير فقد تحركت بناء على تغيرات السيناريوهات بتكييف منتجاتها. وكما قال اهوجا نياة عن شركتهم فان السوق

لقد قمنا بتصميم وفحص منتجاتنا لعمل على ١٠ سايكل تم ذبذبة التيار تم لتصبح جاهزين لدخول سوق الملكة العربية السعودية من خلال شبكة من الموزعين اضافة الى مكاتبنا.

العمل في محيط محافظ يخشى التغيير والزيائش ليسوا مستعدين للتغيير الاصناف التي اعتادوا عليها. ان الحصول على حصة جيدة من السوق السعودي لمغامر شديدة كما قال اهوجا. أما فيما يخص قطر من خلال تجربة داينير لحوالي 15 سنة هناك فقد قال اهوجا ان شركتهم قد كثفت جهودها هناك لأهمية السوق. وبالنسبة الى ليمنار فقد قال مستري انهم اقاموا شركة تصامنية لتقطيع سوق قطر مع مجموعة دياركو منذ بناء الماضي بما في ذلك فريق للتسويق والمبيعات ولكن للآن لم يحصلوا على تعاميد للمراوح. وأضاف ان قائلان ان السوق القطري واعد والمستقبل موجود ولكن تفاصيل المشاريع يسير ببطء مقارنة بالامارات العربية المتحدة. الفلوس موجودة ونحن سنقوم بتقديم عروضنا لكافس العالم عام 2022 م. وقد يكون كافس العالم هو الترافق الذي ينتظره قطاع الانشاءات عموما والذى سيتأثر قطاع المراوح وعجلات دفع الهواء ببعض من فئاته لزواج القطاعين "الانشاءات والتقوية". ان فرص العمل بالملكة العربية السعودية وقطر قد حافظت على استقرارها كأرقام ولكن مدد التنفيذ قد تكون اطول. هذا ما قاله بيريفيو كجملة تكميلية. وعموما فإن توسيع قاعدة الزبائن وتجميع المنتجات وتحسين الخدمات خاصة خدمة ما بعد البيع تعتبر العناصر الثلاثة الرئيسية لأي قطاع أعمال لمواجهة حقائق السوق. وهذا يقودنا الى البديهيات. وبالإشارة الى خدمة ما بعد البيع كحركة العناصر المهمة للنجاح بالنسبة الى شركة ليمنار يقول مستري "فإن لدينا فريق مدرب بالمصنع وقطع غيار لجميع المراوح والمعرفة التامة بمنتجاتها مما يجعل جميع عملائنا راضين وسعداء. أما أسلم فقد عدد بنود استراتيجية



راكيش مستري



أندرو كيرتون



أبو بكر اسلم



جايان بيريفيو

أما كيرتن فقد افاد ان منتجات نوئير تأتي من بريطانيا وتتبع القياسات الاوروبية التي تتفق مع معدل تدفق الهواء وفارق الضغط وظيف الصوت بصفة عامة. أما بخصوص أماكن الفحص المحلية فقد قال كيرتن انه عمل من شأنه تنقية السوق بأهمية التحكم في نظم التهوية سيضيف مزايا قيمة في تخفيض تكاليف الطاقة والتاثير على المناخ.

يعتقد اهواجا ان القياسات الاوروبية ستصل في النهاية الى سوق الشرق الاوسط وتصبح ملزمة. أما فيما يخص مسؤولية المستهلك أو الزبائن. فان الخبراء سيصرخون بجنون لاعتقادهم ان الصنعين والموردين من جاجائهم يتبعون نظم قياسية صارمة في حين ان الزبائن في معظم الحالات لا يتحملون المسئولية ولذلك لا يقومون بواجبهم.اما الموردون فيعلمون عدم صحة التركيبات وقلة الصيانة وعدم اختيار المراوح الصعيبة. ويصفونها بأنها مصادر المشاكل الرئيسية. واضاف بييرفيو انه لا يوجد حرص كاف في عمليات التركيب في سوق دول مجلس التعاون الخليجي، وهذا لا ينطبق فقط على المراوح بل على كامل النظام. وحيث ان استعمال مجاري الهواء الاسطوانية عندما ترکب جيدا فانه يمكن تحاشي اية تسربيات الهواء وتقليل فرق الضغط وعندما يكون مكان مخارج الهواء مناسبأ فان كفاءة توزيع الهواء تزيد. كما يعتقد بييرفيو ان ذلك يؤثر على الكفاءة ايضا وانه لم يلاحظ تحركا ملحوظا نحو تحسين طرق التعامل مع المنتجات.

اما ابو الوفا فانه يعتقد ان المصممين لا يحددون بوضوح في تصاميمهم متطلبات كفاءة المراوح. وفي رايته ان عدم صحة الترکيبات في المنطقة ترجع لقلة خبرة المقاولين وعدم دقة اختيار المراوح. وهو امر مقلق لانه يؤثر على كفاءة استهلاك الطاقة. أما ميسترلي فيرى ان عدم دقة الصيانة واختيار المراوح المناسبة تتسبب في تعطل النظام. كما يعتقد ان تصميم المراوح واختيارها هو عنصر اساسي. كما ان اختيار منظمات عمل المحركات عن طريق تفثير الذبذبة افضل من المحركات مزدوجة السرعة فيما يخص استهلاك الطاقة. واضاف انهم مروا بتجارب وجدوا فيها اخطاء في توصيل الاسلاك الكهربائية واخطاء في التركيب وفي بعض الحالات اخطاء في حسابات فرق الضغط.

وجود نظم فحص محلية مرحب به ولكنهم يشكون في امكانية ذلك وحتى الحاجة له في الوقت الحاضر.

اما ابو الوها فيقول ان جميع المراوح التي تقويم شركة فيحصل الجسم بتوريد لها معتمدة وموثقة وتحمل ختم كطرف ثالث . اما ميستري فقد قال ان ليمنار تتبع ISO، BS، EN وكذلك قياسات الدفاع المدني في دبي وابوظبي وقياسات APPLUS بما يخص مراوح كمالز . واضاف ان شركتهم تفحص المراوح بما يخص اعمال الحريق لدى هيئة اسمها ورنجتون ثم عقب قائل انه سيكون جيدا لوتهم الفحص بما يتعدى حدود فحص الحريق كقياسات التدفق والضغط وما الى ذلك . اما بخصوص اماكن فحص محلية فيقول ” اذا وجدت فسوف تقوم باعتماد منتجاتها على حسابنا . وبما يخص اجهزة التكيف فانتنا نظر لراسلها الى تاييلند وبالبريد الخاص مما يكفلنا مبالغ طائلة“ كما اشار الى انه من المهم للموردين ان يكونوا على مستوى عال من المصداقية . وقال اسلم ان شركة سيسنمير تفحص معدل التدفق وفارق الضغط والاهتزازات واستهلاك الكهرباء والصوت بمقر الشركة في سكسكتبيرج في السويد وويندشناش فيmania . ولقى على مراكز الفحص المحلية بقوله ” انها تعطي مصداقية لنا كمصنع وتجعل مهمتنا اسهل مع الدوائر الرسمية الذين يهمهم موضوع الفحص ” ، ثم اضاف ” كما ان ذلك مريح لنا في بعض الحالات عندما لا يرغب الصمم او المقاولون الاعتراف بخطأه في حسابات التصميم ويشكك في اداء المنتج المورد ” .

اما الدز فان لديها مختبراتها في مقر الشركة في فرنسا لفحص تدفق الهواء والصوت واستهلاك الكهرباء لخط انتاج المراوح. وتبعد القياسة رقم EN ISO 5801 الخاصة بمنحنيات التدفق. وبالنسبة للمراوح ذات درجات الحرارة العالية فانها تتحقق بموجب القياسة رقم 5801 بمختبرات أبوللس في اسبانيا، حسب قول بييرفيو. اما فيما يتعلق بالفحص المحلي فانه يعتقد انها ستساعد الشركات المحلية في اعتماد المنتجات بسرعة ولكنه اضاف ان جميع الصنعين من امريكا واوروبا لديهم مختبرات في بلادهم، وان اماكن الفحص المحلية ستكون مفيدة لاعتماد المنتجات المحلية كمثبتات الحريق وстанدards توزيع الهواء متفردة التدفق ومخارات الهواء كما

خلال ايام طفرة
صناعة العقارات
كان من المتب
اضافة معامل
سلامة عالي ما
نتج عنه المبالغة
في احجام وقدرات
المراوح اي ان
المراوح تعمل على
معدلات تدفق اقل
بكثير من معدلات
التصاميم.

كافية للابتکار.

اما بخصوص حالات البقاء من عدمه والتعسیر الفوري والملح واعادة التاهيل فانها لا تتطبق وليس بالضرورة ان تدرج على قائمة الاعمال المطلوب تنفيذها كما يعتقد ممثلو السوق. وبخصوص اعمال اعادة التاهيل ذات القيمة السوقية المحدودة يقول ابو الوھا ”انتا تقوم دوما بتحسين اداء المحركات التي تعلم بتغيير الذبذبنة وادماجها في نظم التحكم. ان تغيير زاوية الرفاص تعتبر طريقة جيدة لتعديل الكفاءة الى حد معقول.

اما كيرتن فيقول ”لا نرى الكثير من حالات اعادة التاهيل لتعديل كفاءة المراوح او زيادتها. ان اعادة التاهيل بالإضافة تغير الذذبذبنة للمحركات في جميع المراوح عدا الكبير منها لا تبدو مجزية اقتصاديا.

اما بيريقيو بوصفه للرأي العام فيقول ”ان سوق اعادة التاهيل يعتبر سوقاً واعداً ولكن يحتاج الى وقت نوعاً ما لأن تركيز السوق بكامله كان على انشاء البنائي الجديد ولم يتصل بنا احد حتى الان بخصوص اعادة التاهيل لرفع الكفاءة.

اما فيما يختص بتأهيل واعتماد المنتجات فان الجميع قالوا انهم يتلزمون وبเดقة لنظام فحص دقيق يتواافق مع القياسات الامريكية والاوروبية . كما يعتقدون ان

على مشروع وفي بعض الاحيان تكون الاسعار غير معقولة ولا افهم معنى لهذه الاستراتيجية ولا ادري ان كان بوسعي ان يرجوا اية مبالغ من هكذا تسuirات. وقد يكون ذلك مرجعه الى الحاجة الملحة في بعض الاوقات التي تستدعي اتخاذ مواقف مشابهة تحت ضغط الحاجة للاستمرار بالتواجد في السوق ما يعني هامش ربح بسيط حتى يتغير حال السوق للافضل. وقد تذكر: هذه است اتحدة حكمه؟

أن التركيز عالياً على موضوع الاستدامة يستدعي اخذها في المعادلة . وان تخفيف اسعار مع وجود كفاءة عالية لاستهلاك الطاقة قد يكون العنصر المرجح .
أن كفاءة استهلاك الطاقة والاعتمادية حالياً تستحوذ على حصة بسيطة من الاهتمام كما يعترف بذلك ابو الوafa في حين ان ميستري يأخذ في حسابه الطرف الآخر من الامكانية قائلاً : ” إن الماء كالذهب ”

الايات يتوجه صوب المباني الخضراء وعليه
فان الاعتمادية وكفاءة استهلاك الطاقة
تعتبر عوامل مهمة ”اما اسلام فقد لخص
الموقف قائلاً ”صفة عامة فان التركيز هو
على الاسعار فقط. اما التركيز على الكفاءة
والاعتمادية فانه محصور فقط في بعض
المشاريع“.

اما هوجا فهو اكثراً شكاً وتشاؤماً من هذه الناحية حيث يتسرّع على قلة وجود المعايير القياسية ومقاومة التقنية الجديدة ويقول ”ان الناس يتكلمون عن المباني الخضراء ولكنني مشدود ومتعجب من الموصفات التي نسمّعها“ . وهو يقر بوجود هدر كبير للطاقة ولكن في نهاية المطاف يقوّم ما يكتسبه السوق بدفع فاتورة الطاقة ثم يقوّم برحلتها للزبائن الذين يتحملون ذلك في النهاية.

وحيث ان الاستدامة والابتكارات تسير جنبًا
إلى جنب لذلك على سوق دول مجلس
التعاون الخليجي ان يناقش هذه المسالة
بعقل مفتوح يقبل التغيير. اما ميسري فانه
يؤكد على ان السوق مستعد للتقنية الجديدة
بما يخص المراوح وعجلات دفع الهواء.
ولكن اهoga اشار الى ان الاستشاريين
والمصممين لديهم مراجع قياسية خاصة
بهم والتي عليهم العمل من خلالها. اضافة
إلى ذلك فان مرجع اشري "الجمعية
الأمريكية لمهندسي التدفئة والتهوية وتكييف
الهواء" رقم 62.1 يحتوي على خطوط
عربيضة محددة لتهوية الحمامات والمطابخ.
وفي بعض الحالات قد لا يوجد مساحة

في الامارات لسحب الدخان ورفع ضغط سالالم الطوارئ. وعلى الاخص المراوح على السطح والمراوح المحورية.

المراوح النفاثة لمراقب السيارات مستعملة بكثرة في دبي ولكنها ممنوعة في ابو ظبي. ولتوضيح ذلك قال اهوجا ان المراوح النفاثة والمراوح الحشية "JET INDUCTION FANS" اول ما استعملت في مرائب السيارات في اوروبا ثم اخذت طريقها الى سوق دول مجلس التعاون الخليجي في السنين الثلاثة الماضية. ومن الملفت للنظر ان كل من دبي وقطر تفضل المراوح النفاثة في حين ان ابو ظبي وعمان تفضلا المراوح التقليدية المرتبطة على مجاري الهواء. اما من هو افضل فانه موضوع جدل ونقاش.

اما ابو الوفا فانه يعتقد عند الكلام عن المراوح من ناحية تقنية فان المراوح التي تحمل الظروف القاسية كدرجات الحرارة والرطوبة العالية هي المفضلة عند المقاولين. وهذا يؤشر الى ان الافضلية ليست فقط للتقنية والامتثال للمواصفات القياسية ولكنها ايضا تأخذ في اعتبارها الحاجة الانية "حاجة كل مشروع حسب حالته وظروفه".

واهرب كيرتن عن وجهة نظره يقوله انا متخصصون في نظم تهوية مراقب السيارات وعلى الاخص تهوية مرائب السيارات والتهوية عموما ونتصرف حسب الحاجة. وهذا يبرهن انه رغم وجود طلب على تهوية المباني فان تهوية مرائب السيارات يستحوذ على نسبة كبيرة من السوق (حوالى 80%) وشكرا للاعداد المتزايدة من المباني الشاهقة ، وحيث ان الاراضي غالباً الثمن تصبح مرائب السيارات تحت الارض امرا ضروريا.

وهنا ادى اهوجا بقوله ان عمارة من اربعين طابقا وطايق ارضي تحتاج الى مرائب يتسع لاربعمائة سيارة ومن هنا تصبح تهوية مرائب السيارات جزءا من اللعبة.

وكتحليل نهائي فان ما جاء على لسان شركات سيسميير وداينير والدز ولينمار "كاسالز" ونويير وشركة فيصل الجاسم التجارية مجتمعين يعتبر علامه فارقة وان سوق المراوح وعجلات دفع الهواء في دول مجلس التعاون الخليجي لم يتاثر كثيرا رغم تباطؤ عجلة قطاع البناء، ولكن كما ظهر من معظم الاراء اعلاه فانه يمكن ان يكون وضع هذا القطاع افضل.

أضافة الى ذلك فانها تصبح مرحية لنا في بعض الحالات حيث المصمم والمقاول لا يرغبون في الاعتراف بالخطأ في حسابات التصميم ويشكرون في كفاءة المنتجات الموددة

هي المفضلة مع ترجيح كفة الميزان للتقنية الاوروبية بما يخص تهوية مرائب السيارات ونظم التهوية. واضاف ان سيسميير قد قامت بتزويد نظم تهوية مرائب السيارات وتهدية المطبخ ورفع ضغط سالالم الطوارئ والتهوية عموما والتأثير الهوائية بالمنطقة.

اما من وجہ نظر كيرتن فان السوق منقسم بين مواصفات تتبع النظام الامريكي الذي يفضل المراوح الرفاصة "عجلات دفع الهواء" وبين النظام الاوروبي الذي يفضل المراوح المحورية.

وعندما تكلم بييرفيو ممثلا لشركة الدز قال "ان مراوح المطرد الصغيرة لا تزال مستعملة بكثرة في الحمامات والمكاتب والجوامع والفلل. وعدد ما سماه قائمة مشتريات كما يلي:

- مراوح ذات اسهالك طاقة بسيطة
- بمحركات مدمجة متوفرة لدى المنتجين.
- وشركة الدز لديها خط كامل من هذا النوع اسمه مايكرووات ولكن هذا النوع غير شائع في سوق الامارات حتى الان.
- ولأن مستوى الضوضاء عامل مهم في الامارات فان المراوح مزدوجة الغلاف نوع IN LINE CABINET استعماله بالامارات في الاماكن العامة سواء بالمباني السكنية او التجارية.
- مراوح سحب الدخان التي تستحمل حرارة حتى 400 درجة مئوية هي النوع المعتمد

والهم النظام بالكامل لضمان جودة العمل والحصول على كفاءة واعتمادية أعلى. لقد نفذت شركتنا عدة دورات تدريبية في مقراتها بالشرق الاوسط وبدعم من معرضها لعرض منتجاتها وللتخفيف زيارتها الحاليين والمتوجهين مستقبلا. كما انا بدءنا عمل نشرات اخبارية تركز على مواضيع عامة وخاصة عن نشاطاتنا المختلفة. ونحن نخطط اعتبارا من سبتمبر الى ديسمبر 2010 م سوف نعطي انواع مختلفة من المراوح، ككيفية قراءة من حيثيات المراوح، المراوح ذات شفرات نوع المنحنى للامام والنوع الآخر للخلف وكذلك المراوح التي تعمل من خلال سبور تقل الحركة. كما اضاف بييرفيو ان الدز قامت بعمل دورات فنية للهيئات الرسمية واستشاري الاعمال الكهروميكانيكية والمقاولين اشتغلت على مواضيع الحرائق وتوزيع الهواء. وقد كانت التعليقات ايجابية لأن هذه المؤسسات توافق للحصول على معلومات فنية مفيدة لحل مواضيعهم المختلفة.

اما ابو الوفا فقد قال ان شركتهم تقوم بعمل دورات لزياراتها لتنقيتهم حول مواضيع غير التكاليف لأن مروحة رخيصة تعني مشاكل صيانة اكثرا. وقال اسلم انه بغض النظر عن الدورات التدريبية فان زيارة المصممين والمستديرين النهائين "الزبائن" بما يخص خط انتاجهم من المراوح ذات الكفاءة العالمية "EC LINE" هو الخط الذي اتبعته سيسميير. وقال كيرتن ممثلا لشركة نواير نحن نتواصل مع السوق من خلال المعارضات عن طريق استشاري الاعمال الكهروميكانيكية حيث من المهم اقتعامهم باهمية فنية التحكم بالمراوح قبل طرح المشروع لمناقشته.

اشار اهوجا الى انه اذا لم يكن موضوع السعر مهم للمناخ فانه في النهاية سيغير الاعضاء الشاردين عن الخط الى الانتظام بالمسيرة . واضاف اهوجا ان اسعار الطاقة أصبحت مرتفعة جدا على مستوى العالم، ولا ادري الى متى سنظل نستخدم طاقة رخيصة كما نفعل الان بالشرق الاوسط. والقياسات الاوروبية ستصل في النهاية للشرق الاوسط ولا بد للناس ان يتبعوها عندئذ. ثم ختم بقوله "ان تخويفه هو من عامي 2011 و 2012 في دبي حيث لا نرى مشاريع جديدة وهناك احتمال ان نصل الى موجة عارمة.

يقول اسلم عند الحديث عما يفضلته السوق ان التقنيات الامريكية والاوروبية

اما اسلام فقد ارجع ارتفاع وانخفاض تدفق الهواء الى عدم دقة حسابات فرق الضغط الاستاتيكي الخارجي والى تكبير حجم المراوح فوق المستوى المطلوب والى عدم صحة تصميم النظام والى قلة الصيانة وانخفاض كفاءة نظام التحكم وقال ان هذه الاسباب يجب الانتباه اليها. وأضاف انه خلال ايام طفرة صناعة العقارب كان من المتبع اضافة معامل سلامه عالي مما نتج عنه المبالغة في احجام وقدرات المراوح اي ان المراوح تعمل على معدلات تدفق اقل بكثير من معدلات التصميم وهو يعتقد انها الان في طريقها للتحسن.

يقول كيرتن انه من النادر دعوتهم لزيارة الموقع بسبب مشكلة اذا تم التركيب والوضع بالخدمة بطريقة سليمة ولذلك فاننا نعرض على الزبائن الدعم المحلي عند بدء التشغيل.

ومن زاوية مختلفة فان اهوجا يقول ان الامور الطبيعية يتم تجاهلها كروتين واحد يدرس كثبيات المنتجات ويتم التفاصي عن بعض الامور خلال عملية التركيب، والحقيقة انه لا يوجد مجال بالإضافة الى متطلبات التصميم . ولذلك اعتقاد انه من المهم اخذها بالحسبان بواسطه العماريين خلال مرحلة تقديم العطاءات. واضاف وفي النهاية فانه لا يتم تركيب المعدات بطريقة سليمة ويتم القاء اللوم علينا كمودعين لعدم كفاءة الاجهزه. وهو يعتقد ان ضعف مستوى التركيب وعدم اجراء الصيانة في مواقعها ستؤدي على المدى الطويل الى ضعف الكفاءة. وفي رأيه ان كفاءة استهلاك الطاقة امر مهم ولكن نسبة المشاريع التي تهتم بها لا تزيد عن 10%.

وبالنسبة الى كيرتن فانه يعتقد ان مستوى جودة النظام تحسنت خلال الاعوام الماضية رغم انها لم تصل لمستوى مثيلاتها في اوروبا. ثم اضاف اتنا لا نزال نرى استخدام سبي للطاقة بسبب متطلبات عالية غير لازمة لفارق الضغط الاستاتيكي. اتفق الخبراء على ان زيادة الوعي والتثقيف لكل المتعاملين بالموضوع هو امر حيوي الان لتعظيم مفهوم وطريقة الشراء المعتمدة حاليا على السعر الى امور اكثر اهمية كالاعتمادية وكفاءة استخدام الطاقة وافادوا ان شركاتهم قد اتخذت طريق الندوات لتحقيق هذا الهدف.

وعلى بييرفيو بقوله ان شركة الدز تحاول ان تبرهن ان سعر السوق ليس مهمما خاصة عند النظر لسعر كل بند في القائمة