المنظمة

ما هي المنظمة ؟

ان المنظمة هي تجمع انساني اي مجموعة من الناس تربطهم علاقات رسمية لتحقيقي الاهداف التي من اجلها انشات المنظمة وهناك عدة انواع من المنظمات منها التجارية / الصناعية / التعليمية وجميعها تمتلك خصائص تجمع بينهما وهي:

-1ان جميع المنظمات تعمل لتحقيق هدف يبرر وجودها واستمرارها.

-2ان جميع المنظمات تضم جماعات من الناس.

-3ان جميع المنظمات تتضمن درجة من الرسمية التي تحدد الاتجاه السلوكي للعاملين.

وعلى الرغم من تشابه المنظمات في هذه الخصائص الا انها نقطة الخلاف بينهما.

2) ما هو الهيكل التنظيمي :

هو ذلك الهيكل الذي يحدد لنا كيف يجب أن توزع المهام ومن مسؤول أمام من وماهي آليات التنسيق وأنماط التفاعلات وهذا الهيكل يمتلك 3 أجزاء أساسية : -

- **التعقيد : يشير إلى عدد الأنظمة الفرعية الموجودة داخل المنظمة .**
- **المعيارية : تعني مدى اعتماد المنظمة على القواعد من أجل توجيه سلوك العاملين في إنجاز وظيفة معينة .**
- **المركزية : تشير إلى مستوى التنظيم الذي له حق اتخاذ القرار .**

3) ما هو تصميم المنظمة :

إن تصميم المنظمة يعكس لنا الجانب الإداري في نظرية المنظمة إذ يرتبط بمواضيع البناء التنظيمي من أجل تحقيق أهداف المنظمة ، ولما كانت الأهداف في تغير مستمر لذلك نجد الإدارة تعيد تصميم هيكل المنظمة وفق ضوابط معينة .

4) ما هي نظرية المنظمة :

النظرية عبارة عن نظام مفاهيم أي علاقات بين المفاهيم والمتغيرات فهي المفاهيم والأدوات التصورية التي بإمكانها تقديم خارطة مباشرة للمشكلات في ميدان معين فالنظرية هنا بمثابة الدليل الموجه للبحث وعلى هذا فإن نظرية المنظمة هي النظام الذي يدرس هيكل المنظمة وتصميمها والتي تشير إلى الجوانب الوصفية والميدانية في النظام .

5) لماذا ندرس المنظمات :

إن المنظمات بمجموعها تمتلك تأثيراً عظيماً على حياتنا بجوانبها المختلفة فانتشرت في كل جوانب حياتنا من تعليم وصحة وإذاعة وتلفزيون ، فالمنظمات هي الوحدات الأولية في مجالات صنع القرار ويصعب تصور المجتمعات الحديثة بدون هذه المنظمات ، كما أننا من جهة أخرى سنكون عاجزين عن تفهم المنظمات العملاقة إذا افتقدنا تفهم ظروف عملها وأساليب تفاعلها .

كما أن المنظمات تشبع عدد كبير من حاجات العاملين فيها ومنها :

*** ضمان وثبات الوظيفة للعامل * الحاجة إلى العلاقات الاجتماعية**

*** الحاجة للسيطرة على الآخرين * الحاجة للنمو الشخصي وتحقيق الذات**

والمنظمات من خلال تزايد انتاجيتها منحت الفرد ظروف عمل أحسن وأجور أفضل مما سبق ومع كل هذا تشير البحوث النفسية إلى أن المنظمات المعاصرة هي مكان مجهد للعمل فالتسلسل الإداري و التنافس من أجل الفوز بالمناصب كل ذلك جعل المنظمات مكاناً مملاً .

وهنا يجب التأكيد على أن للمنظمات ثلاثة أهداف أساسية :

- **الكفاية في مجالات تحقيق أهداف المجتمع .**
- **تحقيق سعادة للأعضاء العاملين .**
- **الاهتمام والعناية بالمجتمع .**

وهناك العديد من الأبحاث التي درست المنظمات أفادت في إزالة الغموض عن الكثير من المبادئ الإدارية وإدخال الكثير من المفاهيم والأساليب الجديدة في إدارة المنظمات .

ومن الأسباب الأخرى التي تدعونا إلى الاهتمام بدراسة المنظمات هو الحصول على المعرفة الخاصة بكيفية عملها وأسرار هذه الأعمال .

المواصفة والتقييس

تعريف المواصفة :

تعتبر المواصفة بمثابة معيار للتفاهم ولغة مشتركة يتم الاحتكام إليها، فهي تلعب دور المترجم أي أنها تترجم الحاجات المختلفة إلى أوصاف أو إرشادات وغيرها، مفادها التحسين والتطوير، ولإعطاء معنى واضح للمواصفة سوف نستعرض مجموعة من التعاريف:

1- " المواصفة هي وثيقة مدونة تحتوي على وصف دقيق للمادة أو السلعة سواء كانت أولية أو وسطية أو منتج نهائي لتكون صالحة للاستعمال، أو الاستخدام لتلبي الأغراض التي وضعت من أجلها". [1]

2- وعرفت أيضا "بأنها وثيقة غير إلزامية توافق عليها هيئة تقييس، معترف بها تقدم من أجل الاستخدام العام المتكرر، القواعد والإشارات، أو الخصائص المتضمنة الشروط في مجال التغليف والسمات المميزة، أو اللصقات لمنتوج أو عملية أو طريقة إنتاج معينة ". [2]

3- وعرفها المعهد الجزائري للتقييس " بأنها خاصة تقنية أو أي وثائق متاحة للجمهور، والمنجزة بالتعاون والتشاور والاتفاق العام لكل الأطراف المعنية بالأمر ".

4- أما المنظمة الدولية للتقييس فتعرفها بأنها " ميزة تقنية، مجال تطبيق، أو كل وثيقة موجهة للتطبيق المتكرر، ناشئة من طرف منظمات مختصة بالتقييس وتم وضعها تحت تصرف الجميع ". [3]

5- وتعرف الجمعية الفرنسية للتقييس AFNOR المواصفة بأنها " وثيقة مكتوبة تكون في متناول الجمهور، تقوم بإنشاء قاعدة أعمال تطورية تتضمن إرشادات أو محددات تقنية، أين تكون الملاحظة غير إجبارية،معدة من طرف منظومة معروفة ، وهذا ضمن إطار يؤدي إلى اتفاق كل الأطراف المعنية بهدف تحقيق تطبيق دائم ومتكرر، وهذا من أجل تعظيم الفائدة بالنسبة للجميع"[4].

من خلال التعاريف السابقة، يتضح لنا بأن المواصفة تعتبر وثيقة مهيأة من طرف هيئات معترف بها دوليا، من أجل الاستخدام الدائم والمتكرر، كما أن تطبيقها يكون لمن يرغب ويريد ذلك فهي ليست إجبارية ومفروضة، وتعتبر المواصفة كوسيلة تطوير وتحسين التنظيم الذي يقوم بتنفيذها إلى جانب أنها وسيلة لتنظيم السوق.

أنواع المواصفات.

[1] - حميد عبد النبي الطائي وآخرون ، **إدارة الجودة الشاملة** ، مرجع سبق ذكره، ص 114 .
[2] - القانون رقم 04-04 المؤرخ في 23 جوان 2004 **المتعلق بالتقييس** ،الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية: رقم 41 سنة 2004 ، ص 15.
[3] - المعهد الجزائري للتقييس ،**رسالة التقييس** ، أكتوبر 2000 .
[4]- Norme afnor ,**revue française de normalisation** n 113 édition afnor ,fevrier1991,p 25

هناك العديد من المواصفات نذكر أهمها:

1- مواصفات المصطلحات والتعاريف: يكتسي هذا النوع أهمية كبرى في التقييس،فهي تعتبر وسيلة للاتصال والتفاهم حيث أنها توحد اللغة المستخدمة بين الجهات ذات العلاقة،ويتم فيها تعريف المصطلحات المستخدمة في الوثائق القانونية والفنية بشكل واضح ودقيق كونها تلعب دورا هاما في إزالة أي التباس أو عدم وضوح ، وتسهل عملية الوصول إلى اتفاق حول الموضوع المطروح.

2- المواصفات الأساسية:تشكل الأساس للعديد من الحقول التقييسية والمنتجات مثل مواصفة الوحدات الدولية الصادرة عن الإيزو والتي تستخدم في الحقول الهندسية والطبية وغيرها.

3- مواصفات الأبعاد والقياسات:تهتم بتحديد الأبعاد والقياسات لقطع وأدوات معينة تستخدم في الصناعة لتكون في شكل موحد في جميع أنحاء العالم وكلغة مشتركة بين المصممين والمنتجين .[5]

4- مواصفات قياسية لطرق الاختبار: وتختص بطرق الاختبار، وأحيانا تلحق بها اشتراطات أخرى تتعلق بطرق الاختبار مثل أخذ العينات واستخدام الطرق الإحصائية وتسلسل الاختبارات.

5- مواصفة المنتج : وتحدد المتطلبات التي يتعين على منتج أو مجموعة من المنتجات الوفاء بها لإثبات ملائمتها للغرض.

6- مواصفات خاصة بعملية الإنتاج: وتحدد المواصفات الواجب توافرها في عملية الإنتاج لتحقيق ملائمتها للغرض

7- مواصفة الخدمة :تحدد المتطلبات المطلوب توافرها في الخدمة لتحقيق ملائمتها للغرض .

بالإضافة إلى ما سبق هناك مواصفة موجهة للتداول العام والتي منها:

أ- **المواصفة الدولية**: وهي مواصفات معتمدة من طرف منظمة دولية تطرحها للتداول العام.

ب- **المواصفة الإقليمية** :وتكون معتمدة من طرف هيئة تقييس إقليمية.

ج- **المواصفة الوطنية** :مواصفة تعتمدها جهة تقييس وطنية تطرحها للتداول العام.

[5] - مفاهيم التقييس،(http:// www. Msm. Gov.jo/arabic standardization)

د- **المواصفة المحلية**: يتم اعتمادها على مستوى قطاع محلي داخل دولة ما.

هـ- **مواصفات أخرى**:ويمكن اعتماد مواصفات على أسس أخرى، كالمواصفات الخاصة بالفروع والمؤسسات، وقد يكون لهذه المواصفات تأثير جغرافي يغطي دولا عديدة.[6]

تعريف التقييس .

جاء تعريف التقييس في المادة 02 من القانون 04/04 المؤرخ في 23 يونيو 2004 بأنه "النشاط الخاص المتعلق بوضع أحكام ذات استعمال موحد ومتكرر في مواجهة مشاكل حقيقية أو محتملة يكون الغرض منها تحقيق الدرجة المثلى من التنظيم في إطار معين ، ويقدم وثائق مرجعية تحتوي على حلول لمشاكل تقنية وتجارية تخص المنتجات والسلع والخدمات التي تطرح بصفة متكررة في العلاقات بين الشركاء الاقتصاديين والعلميين والتقنيين والاجتماعيين ".[7]

أما من جهة المنظمة الدولية للتقييس فإنه يعني الأسلوب أو النظام الذي يحقق وضع المواصفات القياسية، التي تحدد الخصائص والأبعاد ومعايير الجودة وطرق التشغيل، والأداء للمنتجات، مع تبسيط وتوحيد أنواعها وأجزائها قدر الإمكان إقلالا للتعدد الذي لا داعي له، وتيسيرا للتبادلية، كما يشمل التقييس أيضا توحيد الطرق والأساليب المعتمدة وكذلك المصطلحات والتعاريف.[8]

كما يعرف على أنه" نشاط يهدف إلى تحقيق الدرجة المثلى من النظام في محيط معين، من خلال وضع شروط للاستخدام الشائع والمتكرر، آخذا بعين الاعتبار مشاكل فعلية ومحتملة ".

ويتضمن هذا النشاط بشكل خاص عمليات صياغة وإصدار وتطبيق المواصفات ، ويهدف التقييس إلى تحسين ملائمة المنتجات والعمليات والخدمات للأغراض التي خصصت لها وكذلك منع العوائق للتجارة وتسهيل التعاون التقني .[9]

---

[6] - الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس ، **التقييس والنشاطات ذات الصلة ، المصطلحات العامة** (http//: www.saso.org.sa/standards/program/twg/twgsource/chi.doc)

[7] - القانون رقم 04/04 المؤرخ في 2004/06/23، **المتعلق بالتقييس** الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية: العدد"41 " ص،ص14- 15.

[8] - http//:www.tkne.net /vb/ new reply .phpl.do .

[9] - مفاهيم التقييس (http//: www.jism.gov.jo/arabic/standardisation.)

أما المعهد الجزائري للتقييس فيعرفه بأنه " نشاط يشكل جزءا مكملا في إستراتيجية المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق التطور، والتقييس يمولنا بالوثائق والمراجع الموجهة إلى حل المشاكل التقنية والتجارية والتي تطرح بصفة مستمرة بين الشركاء الاقتصاديين والاجتماعيين وبذلك تظهر المواصفات كنتيجة لهذا النشاط ".[10]

يتضح من خلال التعاريف السابقة أن التقييس هو نشاط أو عملية لإعداد وإصدار وتطبيق قواعد (مواصفات قياسية) من أجل ترسيخ النظام في مجال نشاطات معينة هامة، أو بمشاركة جميع المعنيين (الاقتصاديين ، الاجتماعيين و التقنيين).

إن للتقييس أسس وضعت للارتكاز عليها أثناء إعداد المواصفات على جميع المستويات ومن بينها نذكر :[11]

1- **التبسيط :** وعرفته المنظمة الدولية للتقييس إيزو (ISO) بأنه " اختصار عدد نماذج المنتجات إلى العدد الذي يكفي لمواجهة الاحتياجات السائدة في وقت معين، وذلك عن طريق اختصار أو استبعاد النماذج الزائدة أو استحداث نموذج جديد ليحل محل نموذجين أو أكثر، على أن لا يخل ذلك بحاجة المجتمع ورغبات المستهلكين، وعليه فإن التقييس يسعى إليه المجتمع لتسهيل الفهم والتبادل التجاري والتعاون الاقتصادي، من خلال التقليل من التنويع المفرط في المنتجات لما في ذلك من إسراف في التكاليف وزيادة في الجهود الإنتاجية.

وعليه فالتبسيط يؤدي إلى زيادة في حجم الإنتاج وخفض التكاليف .

2- **التوصيف :**حسب المنظمة الدولية للتقييس هو " البيان الموجز لمجموعة المتطلبات التي ينبغي تحقيقها في المنتج أو في مادة أو عملية ما ، مع إيضاح الطريقة التي يمكن بواسطتها التحقق من استفاء هذه المتطلبات كلما كان ذلك ملائما "، ويقصد بذلك تحديد الخصائص الواجب توافرها في المنتجات وكذا الطرق والوسائل لتحقيق هذه الخصائص.

3- **تحقيق الملائمة للغرض :** ويتلخص هذا التحقيق في أن الجودة ليست مطلقة وإنما يجب أن ترتبط بظروف الاستخدام، فما هو جيد في مكان معين وتحت ظروف معينة قد لا يكون جيدا في أماكن أخرى أو في ظروف أخرى .

[10] - المعهد الجزائري للتقييس ، **رسالة التقييس** ، أكتوبر 2000 .
[11]- موقع مركز المدينة للعلم والهندسة ، **المفاهيم الأساسية للتقييس** (http//: www .mmsec .com.)

وباختصار فإن تحقيق الملائمة للغرض هي قدرة المنتج أو عملية التصنيع أو الخدمات على تحقيق هدف ما محدد تحت ظروف محددة.

4- التبادلية: كان من نتائج التبسيط انخفاض التنوع في المقاسات والأحجام والنماذج، وقد فرض هذا الانخفاض التبادلية، أي قدرة المنتج على إنتاج عدد كبير من الأجزاء المتماثلة في الحجم والشكل والأداء إلى حد يضمن استبدال جزء منها بجزء آخر، له نفس درجة الأداء .

5- السلامة: هناك العديد من المواصفات القياسية للمنتجات التي أعدت خصيصا لحماية حياة الإنسان وصحته، ومن أمثلتها (أحزمة الأمن في السيارات والألبسة الواقية في مجال الصناعة).[12]

6- القابلية للتطبيق : إن المواصفة التي يتم الاتفاق عليها لن يكون لها أية قيمة ما لم تكن قابلة للتطبيق، وتأخذ حيز التنفيذ بحيث تحقق هدفها في خدمة الناس .

7-إلزامية التطبيق:عند وضع المواصفة يجب مراعاة كونها إلزامية أو اختيارية اخذين بعين الاعتبار الظروف المحيطة ومعتمدين على المواصفة نفسها ومستوى التصنيع في البلد المنتج وعلاقة المواصفة مع القوانين السارية في هذا البلد.

ويكون تطبيق هذه المواصفة بشكل إلزامي عندما تكون متعلقة بسلامة وصحة المواطن، منع الغش(الميزان)، وحماية البيئة.[13]

[12] - موقع مركز المدينة للعلم والهندسة ، **المفاهيم الأساسية للتقييس** (http//: www .mmsec .com)
[13]- مفاهيم التقييس(http//: www .jim.gov .jo)

معايير ومتطلبات كفاءة الطاقة وتوفير الطاقة

تعريف

في الفيزياء ، تشير "كفاءة الطاقة" إلى نسبة الطاقة المفيدة التي ينتجها النظام إلى إجمالي الطاقة المستهلكة لتشغيلها.
غالباً ما يتم تفسير هذه الفكرة بمعنى أوسع للإشارة إلى التقنيات والممارسات التي تقلل استهلاك الطاقة مع الحفاظ على مستوى مكافئ لأداء الاستخدام النهائي. سوف نستخدم هنا هذا التعريف الثاني لكفاءة الطاقة ، والذي يهدف إلى "القيام بشكل أفضل مع أقل". faire mieux avec moins » ». لذلك فإن تحسين كفاءة الطاقة في قطاع البناء يمثل مجالاً ذا أولوية للتقدم. وهي مدعومة على وجه الخصوص بالسياسات العامة.

الحلول لتحسين كفاءة الطاقة

من بين الحلول لتحسين كفاءة الطاقة هناك ما يسمى بالحلول "السلبية" ، والتي تتمثل في تقليل استهلاك الطاقة من المعدات والمواد بفضل الأداء الجوهري الأفضل و هناك ما يسمى بالحلول. "النشطة" لتحسين التدفقات والموارد.

الحلول "السلبية"

وهي تتمثل في زيادة الصفات الجوهرية للمبنى من أجل تحسين استخدام الطاقات الموردة إليه.

الهندسة المعمارية

يمكن أخذ العديد من المعلمات بعين الاعتبار عند إنشاء مبنى ، على سبيل المثال:

- ✓ توجيهها وقدرتها على الاستفادة من الطاقة الضوئية ، لالتقاط وحماية نفسها من الطاقة الشمسية (الهندسة البيومناخية ، المواد السطحية) ؛
- ✓ العزل الحراري المقوى ، على سبيل المثال عن طريق السقوف الزائفة التي تمنع استخدام القصور الحراري ، مواد مثل الصوف المعدني أو القنب ، الزجاج المزدوج مع العزل المقوى أو النوافذ الديناميكية الجدارية الهواء القادم من الخارج لتسخينه من خلال التداول بين نافذتين يمكن أن يكون أحدهما مزدوجًا. العزل الحراري من الخارج ("الرف العازل" ، على سبيل المثال باستخدام الطوب البوليسترين الموسع أو المبثوق) يقلل من الخسائر الحرارية للجدار بنسبة تصل إلى 80٪ ؛
- ✓ ختم أفضل بشكل عام للإطار من الهواء (هواء طفيلي خاصة بسبب وصلات الواجهات - الأرضيات خاصة بين الواجهات والنجارة أو مرور المعدات الكهربائية). يمكن أن يؤدي تثبيت العلب والصناديق المقاومة للهواء إلى تقليل تسرب الهواء بنسبة تزيد عن 90٪ (حتى 15 كيلوواط ساعة / م 2 / سنة) وفقًا لنوع عزل الإطار.
- ✓ أنظمة تهوية أكثر كفاءة. تعمل التهوية الميكانيكية ذات التدفق المزدوج المراقبة على تقليل فقد الطاقة بنسبة تصل إلى 70٪ مقارنةً بالتهوية التقليدية ذات التدفق الفردي (ولكنها أكثر تكلفة بكثير في التركيب).

نظام التدفئة

:محطة التسخين تمتص حوالي 3/2 من إجمالي الطاقة المستهلكة في القطاع السكني للمباني القديمة. يتم تطوير أنظمة أكثر كفاءة غلايات التكثيف (استرداد الطاقة عن طريق تكثيف بخار الماء من الوقود وانخفاض معدل انبعاث الملوثات) ودرجة الحرارة المنخفضة (التي تعمل بمياه تتراوح من 30 إلى 75 درجة مئوية) تستهلك من 12 إلى 20٪ (د) طاقة أقل من منشآت النفط التقليدية ويمكن أيضا تركيب أنظمة التدفئة القائمة على الطاقات المتجددة (المضخات الحرارية أو الأنظمة الشمسية). أنواع مختلفة من سخانات الكتلة الحيوية التي تستخدم الخشب كوقود لها غلات عالية (تصل إلى 95٪) ؛غلايات التوليد المشترك لإنتاج الطاقة

الكهربائية مع الطاقة الحرارية. ويمكنها توليد وفورات في الطاقة الأولية تبلغ حوالي 20٪ ولكن كفاءتها الكهربائية منخفضة وتفي بالاحتياجات بشكل سيئ

.

في عام 2010 ، تم تحقيق أكثر من 40٪ من توفير الطاقة من خلال تركيب أنظمة التدفئة التي تستهلك القليل من الطاقة و 13٪ بفضل أعمال العزل (يرجع ذلك أساسا إلى عدم وجود أعمال العزل على الجدران غير الشفافة ولكن هناك إمكانية كبيرة لهذا المنصب) (11.(

المعدات الكهربائية

تستهلك الإضاءة والأجهزة 15٪ من الطاقة المستهلكة في القطاع السكني (12). يمكن للمصابيح الموفرة للطاقة (الفلورسنت أو المصابيح) تحقيق وفورات في الطاقة تزيد عن 50٪ مقارنة بالمصابيح المتوهجة (من ناحية أخرى ، فهي لا تنتج الحرارة مثل هذه المصابيح المتوهجة). تستهلك الأجهزة المنزلية المتاحة في عام 2011 ما يقرب من 40٪ من الكهرباء في المتوسط مقارنة بالأجهزة المسوقة في عام 2000 (13). تم تقسيم الاستهلاك الكهربائي للثلاجات والمجمدات بنسبة 3 بين عامي 1999 و 2009 ، ويرجع الفضل في ذلك بصفة خاصة إلى الدوران الأفضل للضاغطات الباردة والأكثر كفاءة.

الحلول "النشطة"

وهي تهدف إلى استخدام الطاقة "الضرورية فقط" من خلال الإدارة الفعالة للمعدات.

النظم التكنولوجية "الذكية"

تقوم الأنظمة الذكية المعروفة بقياس وتنظيم التحكم في استهلاك الكهرباء في المباني (أجهزة استشعار درجة الحرارة ، وجود للإضاءة ، انبعاثات ثاني أكسيد الكربون للتهوية ، إلخ) وبالتالي تجنب الاستهلاك غير الضروري. (14.(

تشمل أنظمة التسخين الكهربائية الذكية ، على سبيل المثال ، نظام التحكم الإلكتروني الذي يكتشف فتح النوافذ (توفير الطاقة بنسبة 4٪ في هذه المحطة) أو التواجد في المنزل (كسب محتمل بنسبة 12٪ في هذه المحطة). هذه الحلول الذكية يمكن أن تقلل من استهلاك الطاقة الكلي للمبنى بنسبة 10 إلى 20٪ (15.(

التنظيم الحراري للبناء

. التنظيم الحراري ، الذي غالباً ما يُختصر "RT" ، هو جهاز يقوم بتأطير الخصائص الحرارية للمباني الجديدة. فهو يحدد الحد الأقصى من الطاقة التي يمكن أن يستهلكها المبنى ليتم تسخينها وإشعالها وإنتاج الماء الساخن والتكييف والتهوية. وقد نجحت 5 RT بالفعل: RT 1974، RT 1988، RT 2000، RT 2005 و RT 2012 ، السارية حاليًا. كل من هذه الأنظمة الحرارية يجلب متطلبات متزايدة لتوفير الطاقة ، وبناء العزل والبيئة ، مع استخدام المواد والطاقة المتجددة. في نهاية الأعمال ، يتم إصدار شهادة طلب من وحدة تحكم تقنية ، أو طبيب تشخيص ، أو مهندس معماري أو هيئة تصديق.

أهداف التنظيم الحراري

يهدف هذا البرنامج، إلى توفير فاتورة الطاقة وتوفير الموارد (الكهرباء والغاز والنفط ...). هدف طموح يمر عبر ثلاثة متطلبات حتمية:

- *الحد الأدنى من كفاءة الطاقة في المبنى (ببيو ماكس): معامل الحاجة بيوكليماتيك (ببيو) يتوافق مع احتياجات الطاقة من المنزل للحرارة، تكييف الهواء المباني وتضيء. معامل ببيو هو الأمثل عندما يتم الجمع بين جهود الطاقة مع عزل فعال للإطار.*
- *الحد الأقصى لمتطلبات الاستهلاك (سيبماكس): ينص على أن كمية الطاقة المستهلكة للحرارة، بارد، ضوء، إنتاج الماء الساخن، مضخات العرض أو المشجعين لا يمكن أن تتجاوز 50 كيلوواط ساعة / m2 / سنة؛*
- *احترام الراحة الصيفية ودرجة الحرارة الداخلية التقليدية: فإنه يضمن الراحة المثلى في الصيف وتجنب استخدام مكيف الهواء، وإنشاء درجة حرارة مثالية بفضل العزل على وجه الخصوص.*

التوازن الحراري للمبنى؟

ويعتبر التوازن الحراري خطوة أساسية قبل تنفيذ تجديد الطاقة في المبنى، بما يتماشى مع اللوائح الحرارية. وهذا التقييم يجعل من الممكن معرفة نقاط الضعف في مساكنها من حيث العزل، وفقدان الحرارة والطاقة واستهلاك الأسر المعيشية. والهدف النهائي هو اختيار الأجهزة والمواد الأكثر ملاءمة لأعمال التجديد لتكون فعالة قدر الإمكان. ويتضمن هذا الاستعراض مراجعة لنظام التدفئة والماء الساخن، والزجاج والأرضيات والجدران وسقف المبنى، ونظام التهوية، والتوجه الجغرافي للسكن (لمعرفة "الشمس المشرقة)، والمواد المستخدمة أثناء البناء ...

بعد هذه المراجعة، يعطي المحترف الذي أجرى الدراسة للمالك تقريرا مفصلا يتضمن بالتفصيل جميع توصياته للحد من استهلاك الطاقة من المساكن.

كيفية جعل منزلك يصل إلى معايير رت

الغرض من التنظيم الحراري هو بناء أكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة وأكثر اقتصادا ماليا ونشطا.

ولتحقيق ذلك، يمكن تنفيذ العديد من مشاريع تجديد الطاقة:

- *العزل العمل على السمات والجدران (داخل أو خارج)، والجدران المزجج، وتسقيف، والأرضيات والسقوف، لمنع فقدان الطاقة.*
- *تركيب نظام التدفئة قوية: الغاز التكثيف المرجل هو حاليا أفضل حل في السوق. كما توفر المضخات الحرارية (الهواء والهواء والماء والطاقة الحرارية الأرضية) بدائل مثيرة للاهتمام؛*
- *تركيب نظام تبريد أكثر قوة: CMV (تسيطر التهوية الميكانيكية) تدفق مفرد أو مزدوج، VMR (التهوية الميكانيكية وزعت)، VMP (التهوية الميكانيكية منفصلة)، الخ.*

غير أن هذه الأعمال، التي تحقق ربحا سريعا، تمثل تكلفة كبيرة في تحقيقها. وهناك العديد من المنح المتاحة للمساعدة في تمويل هذه المبادرات، مثل القروض الصفرية ذات الفائدة الصفرية، ومكافأة الطاقة، والائتمان الضريبي لنقل الطاقة، والمساعدة المحلية والإقليمية

مفهوم المباني الجديدة:

- المباني الجديدة للاستخدام السكني.

- المباني الجديدة لغرض آخر غير السكن؛

- الجزء من البناء الذي تم تنفيذه امتدادا للمبنى القائم.

***مفهوم المباني الفردية** المباني الجديدة للاستخدامات السكنية.*

العميل هو المسؤول عن ضمان أن تصميم وبناء المباني الجديدة تتماشى مع المبادئ التالية:

- الخصائص الحرارية للمباني يجب أن تكون جديدة مثل نقل الحرارة من خلال الجدران التي تشكل مغلف من هذه المباني، هو في كفاية مع المستويات المطلوبة من نقل الحرارة.

- يجب أن تكون أنظمة التهوية في المباني الجديدة بحيث يتناسب تغير الهواء مع المستوى المطلوب من تغير الهواء؛

- أنظمة التدفئة في فصل الشتاء والصيف في المباني يجب أن يكون لها أجهزة التحكم الآلي.

يجب أن تستوفي خصائص العزل الحراري في المباني الجديدة شرطين على الأقل من الشرطين التاليين:

- يجب أن تكون الخسائر الحرارية المحسوبة لفترة الشتاء أقل من الحد المسموح به "خسارة مرجعية"؛

- يجب أن تكون القيمة الحرارية المحسوبة لفترة الصيف أقل من الحد المسموح به "المدخول المرجعي".

يتم وضع القيم المرجعية المتعلقة بفقدان الحرارة وإدخال الحرارة للمباني السكنية الجديدة في الوثائق الفنية التنظيمية التي تمت الموافقة عليها بأمر من الوزير المسؤول عن الإسكان.

يتم وضع القيم المرجعية المتعلقة بفقدان الحرارة وإدخال الحرارة للمباني الجديدة للاستخدامات غير السكنية في الوثائق الفنية التنظيمية (دتر) المعتمدة بموجب أمر مشترك من الوزير المسؤول عن الإسكان، والوزير المكلف والطاقة والوزراء المعنيين.

القيم المرجعية المتعلقة بفقدان الحرارة وإدخال الحرارة للمباني السكنية الجديدة:

- الطرق المتعلقة بحساب فقدان الحرارة وإدخال الحرارة؛

- المناطق المناخية المقابلة لفترتي الشتاء والصيف، فضلا عن قيم المعلمات المناخية الخارجية المرتبطة بالمناطق المناخية؛

- القيم القصوى للمناخ الداخلي للمباني.

يجب أن يكون سعر الصرف الجوي الناجم عن نظام التهوية:

- أقل من حد يسمى تدفق الهواء النقي إشارة.

- أكبر من أو يساوي الحد الأدنى لمعدل تدفق الهواء النقي.

يتم تحديد الحد الأدنى لمعدل تدفق الهواء النقي ومعدل تدفق الهواء النقي المرجعي للمباني السكنية الجديدة في الوثائق الفنية التنظيمية (D.T.R) المعتمدة بأمر من الوزير المسؤول عن الإسكان.

يتم تحديد الحد الأدنى لمعدل تدفق الهواء النقي وتدفق الهواء النقي لمراجع المباني الجديدة غير السكنية في الوثائق الفنية التنظيمية (دتر) المعتمدة بموجب أمر مشترك من الوزير المسؤول عن الإسكان والوزير المسؤولة عن الطاقة والوزراء المعنيين.

الافتتاح بين غرفة مكيفة الهواء والمنطقة الخارجية أو بين الغرفة وتكييف الهواء والغرف غير مكيفة الهواء، يجب أن يكون لها نفاذية الهواء أقل من القيمة المرجعية المحددة في الوثائق التقنية التنظيمية (D.T.R) المعتمدة بأمر من الوزير المسؤول عن الإسكان.

يجب أن تشمل أنظمة التدفئة الشتوية، باستثناء المنشآت الفردية التي لا يسمح بمبدأ التشغيل الخاص بها سوى التعديل اليدوي، الأجهزة التلقائية التي تنظم إمدادات الحرارة تبعا للمناخ الداخلي أو في الهواء الطلق المناخ.

يجب أن تتضمن أنظمة تكييف الهواء الصيفية أجهزة أوتوماتيكية تنظم إمدادات البرد اعتمادا على المناخ الداخلي أو المناخ الخارجي.

كفاءة الطاقة

كفاءة الطاقة *هي استخدام طاقة أقل من ذي قبل لتوفير خدمات طاقة مكافئة. إن أنشطتنا اليومية مكثفة للغاية في استخدام الطاقة ، سواء كانت التدفئة أو التبريد في المباني ، أو باستخدام الأجهزة والخدمات الكهربائية. وضع العلامات على الطاقة هو مقياس لكفاءة الطاقة في الأجهزة أو المعدات أو المباني. خذ على سبيل المثال الإضاءة في منزلك. حتى قبل بضع سنوات ، كانت المصابيح المتوهجة هي القاعدة. ومع ذلك ، فإن استخدام التقنيات الجديدة ، مثل المصابيح الفلورية أو مصابيح LED ، يوفر الآن نفس قوة الإضاءة مع تقليل استهلاك الطاقة بشكل كبير.*

لماذا كفاءة الطاقة ضرورية؟

من خلال زيادة كفاءة الطاقة ، فإننا نستخدم طاقة أقل وفي نفس الوقت نخفض انبعاثات غازات الدفيئة ، وبالتالي نحمي البيئة. كما تم تعزيز أمن إمدادات الطاقة. ودعونا لا ننسى أنه من خلال تبني حلول فعالة للطاقة ، فإننا ننفق أقل على الطاقة!

أدوات وسياسات لتعزيز كفاءة الطاقة

على الرغم من الاعتراف بأهمية كفاءة الطاقة على نطاق واسع ، إلا أنه لا يزال هناك الكثير مما ينبغي عمله لنشر الحلول لتحقيق ذلك. تم إدخال أو تطبيق استراتيجيات وسياسات وإرشادات لتحسين كفاءة الطاقة. فيما يلي بعض أهمها:

بطاقة طاقة

قبل بضع سنوات ، لم يتمكن المستهلكون من معرفة كمية الطاقة التي تستهلكها المعدات التي كانوا يعتزمون شرائها. من أجل التأثير عليهم في اختيارهم ، وضعت المفوضية الأوروبية برنامج وضع علامات الطاقة لكل منتج 1. تشير العلامة إلى تصنيف كفاءة الطاقة في المنتج على مقياس من A (أقصى كفاءة للطاقة) إلى G. تمت إضافة فئات جديدة مؤخراً إلى الفئة A (A + / A ++ / A +++) لتعكس التقدم في فعالية المنتجات.

يجب أن يكون لكل الأجهزة المباعة بطاقة طاقة معروضة بوضوح على كل منتج في المتجر.

كفاءة الطاقة في المباني

يتضمن تحسين كفاءة الطاقة أيضًا المباني. في الواقع ، تمثل المباني ما يقرب من 40 ٪ من استهلاك الطاقة و36٪ من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في 27 دولة عضو في الاتحاد الأوروبي. هذا هو السبب في تنفيذ تصنيف الطاقة للمباني ، كما هو الحال بالنسبة للأجهزة المنزلية! المبدأ هو نفسه مثل بطاقة طاقة ويسمى تشخيص أداء الطاقة (DPE) .

تشخيص أداء الطاقة هو إلزامي لجميع المباني المستأجرة أو المباعة أو المذكورة في إعلان. يجب أن تفي المباني الجديدة (أو المباني القديمة التي تخضع لتجديدات كبرى) بمعايير أداء الطاقة المعمول بها.

بالإضافة إلى ذلك ، اعتبارًا من عام 2020 ، يجب أن تكون جميع المباني الجديدة في الاتحاد الأوروبي عبارة عن مباني خالية من استهلاك الطاقة تقريبًا!

مراقبة كفاءة الطاقة Contrôle d'efficacité énergétique

وضع نظام لمراقبة الكفاءة في استخدام الطاقة يتيح مراقبة الامتثال للمعايير المتعلقة بكفاءة استخدام الطاقة في المعدات والمواد والأجهزة.

يتم مراقبة كفاءة الطاقة من قبل الجهات المختصة أو المختبرات المسؤولة عن إصدار الشهادات والموافقة عليها والموافقة عليها من قبل الوزارات المعنية.

تطبق مراقبة كفاءة الطاقة، على وجه الخصوص، على ما يلي:

- المباني الجديدة، للحصول على شهادة الامتثال لمعايير كفاءة استخدام الطاقة في المباني؛

- الكهرباء والغاز والمنتجات النفطية المكررة للحصول على شهادة الامتثال لمعايير كفاءة استخدام الطاقة للأجهزة والتحقق من مطابقة وضع العلامات على الأجهزة؛

- المركبات والسيارات عن طريق التفتيش الدوري، على أساس المعايير المحددة وطنيا، لضمان تشغيلها في ظل ظروف تفي بمعايير كفاءة الطاقة والمعايير البيئية.

يتم تحديد أساليب تنظيم وممارسة مراقبة كفاءة الطاقة بموجب اللوائح.

مراجعة الطاقة

تعريف مراجعة الطاقة

هي نظام إلزامي ودوري لمراقبة الطاقة من أجل رصد ومراقبة استهلاك الطاقة للمؤسسات الكبيرة المستهلكة للطاقة في القطاعات الصناعية والنقل والخدمات، لضمان الطاقة الأمثل من عملها.

تشمل مراجعة الطاقة مجموعة من التحقيقات التقنية والاقتصادية، وفحص أداء الطاقة من المعدات والعمليات التقنية، وتحديد أسباب الاستهلاك المفرط للطاقة واقتراح خطة الإجراءات التصحيحية.

تجري عمليات تدقيق الطاقة من قبل شركات استشارية وخبراء معتمدة من وزارة الطاقة وتحت سيطرتها.

مراجعة الطاقة في المبنى *هي جرد تفصيلي للسكن الذي يسمح لمدقق الحسابات بمراجعة جميع النقاط التي يمكن تحسينها لتقليل استهلاك الطاقة.*

تركز مراجعة الطاقة في المبنى على:

- ✓ *بيان استهلاك الطاقة (التدفئة ، الماء الساخن ، الكهرباء) ؛*
- ✓ *بيان حالة المظروف (عزل الجدران الخارجية) ؛*
- ✓ *فحص نظام التدفئة ؛*
- ✓ *فحص نظام إنتاج الماء الساخن ؛*
- ✓ *فحص نظام التهوية.*

خلال زيارته ، سيقوم المدقق أيضا مع مقدم الطلب بتحليل الاستخدام السليم لمعداته (منظم حرارة الغرفة ، صمامات ترموستاتية ، و في نهاية المراجعة ، يتلقى مقدم الطلب تقرير مراجعة بشكل عام بما في ذلك:

- ✓ *تقييم لعزل الجدران المختلفة لمنزله ؛*
- ✓ *تقييم لنظام التدفئة وإنتاج الماء الساخن ؛*
- ✓ *تقييم لاستهلاكها من الطاقة (الغاز الطبيعي وزيت الوقود والكهرباء) ؛*
- ✓ *توصيات لتحسين المواقف ؛*
- ✓ *الأوراق الفنية مع معلومات إضافية.*

أهداف المراجعة

يهدف تدقيق الطاقة إلى:

- ✓ *معرفة كفاءة الطاقة للمبنى ، من خلال تحديد حالة استهلاك الطاقة مع مراعاة خصائص المبنى واستخداماته ؛*
- ✓ *تحديد عيوب الطاقة وشرح الأعطال المحتملة ؛*

- ✓ *اقتراح إجراءات تصحيحية مع مراعاة الخصائص المختلفة المتعلقة بالمبنى واستخدامه (هيكل المبنى ، تكوين الجدار ، نوع الاستخدام ، نوع الساكن ، وما إلى ذلك) ؛*
- ✓ *تقييم الاستثمارات والوفورات الممكنة ، ووضع مصفوفة لدعم اتخاذ القرار لوضع خطة استثمارية سليمة على مستوى الطاقة والتقنية والمالية.*

مراحل المراجعة

الخطوات الرئيسية لمراجعة الحسابات هي:

- ✓ *تحليل فواتير الطاقة*
- ✓ *التقييم الميداني للأداء الفعلي (زيارة الموقع مع مدير المرفق ، والتركيب المحتمل للأجهزة لتسجيل سلوك المعدات ، وما إلى ذلك) ؛*
- ✓ *التحليل الفني (حساب تأثير عيوب الطاقة ، وتحديد التحسينات ، وتقييم الاستثمارات والمكاسب ، وما إلى ذلك) ؛*
- ✓ *صياغة استنتاجات المراجعة.*

على أي المباني لتنفيذ عملية التدقيق؟

على الرغم من إمكانية التدقيق في جميع المباني لتحسين معرفتها بالطاقة ، فسيتم أولاً تدقيق الطاقة على:

- ✓ *المباني التي تم تحديدها كأولوية (أولوية) من قبل السجل العقاري النشط ؛*
- ✓ *المبنى (المباني) الذي يكون استهلاكه مرتفعًا مقارنةً بالمباني أو المراجع الأخرى المماثلة ؛*
- ✓ *المباني التي سيتم تجديدها*