Republic of Iraq
Engineers Union-Architectural Department
Green Building Team

مباني خضراء
GREEN BUILDINGS

جمهورية العراق
نقابة المهندسين - قسم الهندسة المعمارية
فريق المباني الخضراء

العدد: 17 التاريخ 2022/12

مجلة شهرية / العدد السابع عشر

رئيس التحرير: أ.د عوني كامل شعبان- فريق التحرير: م.عبدالكاظم جاسم محمد , م. سهير عدنان عبدالحميد, م .هردي خضر زنكنة

مباني خضراء هي ديوان مفتوح للجميع , تعني بما استجد من تصاميم المباني وخلاصات البحوث والدراسات والتقارير والاخبار العلمية في مجالات المباني الخضراء. للراغبين بالمشاركة مراسلتنا على البريد الالكتروني اسفل الصفحة.

في هذا العدد: تعزيز خفض الكربون من خلال كفاءة الطاقة . ريادى من بلادى. نشاطات واخبار علمية. Questions & Answers

تعزيز خفض الكربون من خلال كفاءة الطاقة في الأبنية في العراق

أ.د. عوني كامل شعبان

1-مقدمة

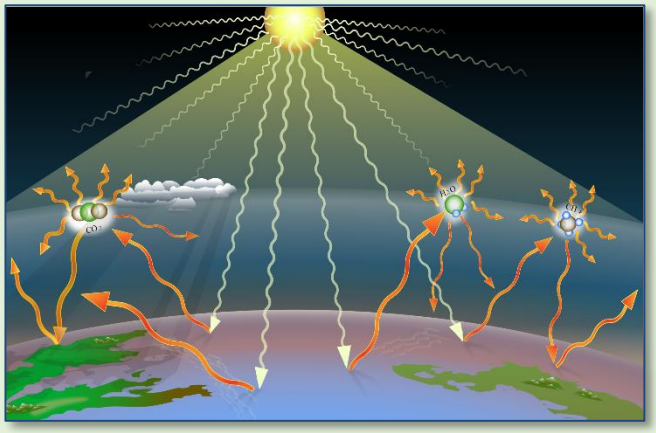
إكتسبت الطاقة الشمسية بأعتبارها "طاقة خضراء" شعبية كبيرة في العقود القليلة الماضية . ففي المملكة المتحدة ساهمت الطاقة الشمسية بنسبة 28% من إجمالي توليد الطاقة المتجددة في البلاد في عام 2021. وقد توسعت تقنيات الطاقة الشمسية في العالم في توفير الحرارة والتبريد والإضاءة الطبيعية والكهرباء والوقود لمجموعة من التطبيقات. وقد إنخفضت تكلفة تصنيع الألواح الشمسية بشكل كبير في العقد الماضي ، ويبلغ عمر الألواح الشمسية حوالي 30 عامًا.

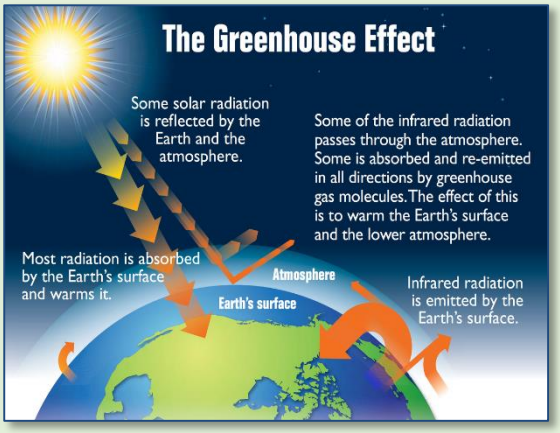
تخترق الأشعة الشمسية القصيرة الموجة الغلاف الجوي بعد ان تفقد الجزء الأعظم من الأشعة البنفسجية الضارة فتصل سطح كوكب الارض وتؤدي الى تسخينه. وأن الأرض بدورها تقوم بالتخلص من الحرارة الفائضة من خلال الاشعاع الى الفضاء بواسطة الاشعة الحمراء الطويلة الموجة. ولكن تراكم غازات الدفيئة مثل ثاني اوكسيد الكربون في الغلاف الجوي في العصر الراهن تمنع نسبة كبيرة من الاشعة الحمراء من اختراق الغلاف الجوي مما يؤدي الى التسخين المفرط لكوكب الارض وما يترتب عليه من الاحتباس الحراري.

يتجه العالم نحو الارتفاع بأكثر من 3 درجات مئوية هذا القرن ويتسبب ذلك في عواقب وخيمة ويهدد الاقتصادات والصحة وإنتاج الغذاء.

وقد باشر العراق بمشروع " تعزيز خفض الكربون من خلال تقنيات كفاءة الطاقة في العراق" بموجب اتفاقية بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والحكومة العراقية ممثلة بوزارة البيئة وبتمويل من الصندوق الائتماني التابع لمرفق البيئة العالمية. ويهدف المشروع إلى تطوير إطار وطني واستكمال جهود العراق للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة وتحقيق أقصى فائدة لشعب العراق من خلال تعزيز التنمية منخفضة الكربون في العراق ووضع إطار تنظيمي لتعزيز كفاءة الطاقة في المباني ثم خلق بيئة مواتية لتفعيلها. وفي ورشة العمل التأسيسية التي إنعقدت في 16 تشرين الاول 2022 من قبل برنامج الامم المتحدة، تم تشكيل فريق فني ليتولى مسؤولية النظر في القضايا الاستراتيجية و اتخاذ القرارات بشأن الجوانب الفنية لتنفيذ المشروع. ويتألف من ممثلي عدد من الوزارات والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والمنظمات غير الحكومية. وقد مثل نقابة المهندسين العراقية الدكتور عوني كامل شعبان رئيس فريق المباني الخضراء.

ويهدف هذا البحث الى تحليل ومناقشة حيثيات " مشروع تعزيز خفض الكربون من خلال كفاءة الطاقة في الأبنية في العراق" من خلال استنباط ومناقشة مقتبسات من وثائق المشروع ووقائع الاجتماعات الدورية للفريق الفني . ويتركز البحث على موضوعين رئيسين هما استراتيجية ومكونات المشروع بالإضافة الى خطة استحداث مركز كفاءة الطاقة.





2-تحديات البيئة المستدامة في العالم

تسبب الانفجار السكاني في القرن العشرين بالتوسع الافقي للمدن الحديثة بدون ضوابط مما أدى ذلك الى الاستهلاك المفرط للطاقة والمياه ومواد البناء اضافة الى تلوث البيئة. وقد تشكلت لجنة الأمم المتحدة العالمية للبيئة والتنمية للتحري على مستوى عموم الكرة الارضية وأشارت النتائج الى توجه كوكب الارض نحو كارثة حقيقية من جراء نفاذ الموارد والتلوث المفرط للبيئة . وبضوء ذلك فقد تبنت الأمم المتحدة في عام 2005 مشروع (Agenda-21) والتي نصت على الزام حكومات العالم باعتماد التنمية المستدامة كمحور اساسي في جميع خططها التنموية. وقد تم تشخيصها بانها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر ولكن بدون التفريط باحتياجات الاجيال المستقبلية.

3-مذكرة الفعل المناخي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

أشارت مذكرة الفعل المناخي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة التي نشرت في 9 نوفمبر 2021 الى حالة الطوارئ المناخية العالمية وتأثيرها على الظواهر الجوية المتطرفة في جميع أنحاء العالم The UNEP Climate Action Note Published 9 Nov 2021. وان تركيز غازات الدفيئة (greenhouse gases GHG) في الغلاف الجوي يتسبب في ارتفاع درجات الحرارة العالمية مما يتسبب في التأثيرات والعواقب الوخيمة. في الوقت الحالي ، يتجه العالم نحو الارتفاع بأكثر من 3 درجات مئوية هذا القرن و إنه يهدد الأرواح والاقتصادات والصحة وإنتاج الغذاء. وقد نصت اتفاقية باريس على ضرورة الحد من ارتفاع درجة الحرارة العالمية إلى ما دون 2 درجة مئوية . وان هذا يلزم بلدان العالم بخفض 30 جيجا طن من انبعاثات غازات الدفيئة سنويًا بحلول عام 2030. وهذا يتطلب تخفيض استعمال الطاقة الاحفورية والتوسع في انتاج الطاقة المتجددة النظيفة ، والهيدروجين الأخضر ، والطاقة الحيوية الحديثة ، ويجب على الحكومات أن تدعم سياسات تخفيض الكربون والمباني الخضراء.

4-مشروع تعزيز خفض الكربون من خلال كفاءة الطاقة في الأبنية في العراق

تم استحداث المشروع بموجب اتفاقية بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والحكومة العراقية ممثلة بوزارة البيئة بتمويل من الصناديق الائتمانية التابعة لمرفق البيئة العالمية. ويقع المشروع تحت عنوان(تعزيز خفض الكربون من خلال تقنيات كفاءة الطاقة في العراق). ويتم تنفيذه من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في العراق بواسطة التنفيذ المباشر ويستغرق مدة المشروع: 60 شهرا وينتهي في 2027/06/30. وتشير وثائق المشروع الى انه يهدف إلى تنفيذ أطر لإدارة الموارد الطبيعية ، وتطوير الموارد المتجددة ، وزيادة المرونة في مواجهة تغير المناخ ، والضغوط البيئية ، والأخطار الطبيعية (1) .

وقد حدد المشروع الحاجة إلى:

- التكامل في الإجراءات المتبعة من قبل الجهات المعنية
- ايجاد نقطة محورية لتعزيز كفاءة الطاقة في المباني.
- تنظيم المعايير والمبادئ التوجيهية وايجاد الأساليب المعززة لتطبيقها
- التواصل الفعال بين الأطراف المعنية حول ممارسات كفاءة الطاقة

وبالتالي فإن المشروع يهدف إلى تطوير إطار وطني واستكمال جهود العراق للحد من انبعاثات غازات الدفيئة وتحقيق أقصى فائدة لشعب العراق من خلال الأهداف التالية:

- تعزيز التنمية منخفضة الكربون في العراق
- وضع إطار تنظيمي لتعزيز كفاءة الطاقة في المباني
- خلق بيئة مواتية لتفعيلها

5 - إستراتيجية المشروع ومكوناته

تشير وثائق المشروع الى أن المشكلة الرئيسية هي ان قطاع الإبنية السكنية والحكومية يعتبر مستهلكاً رئيساً للطاقة في العراق ومساهماً بدرجة كبيرة في مستوى إنبعاثات الغازات الدفيئة. وان هناك ثلاثة أسباب جذرية لهذا الوضع هي:

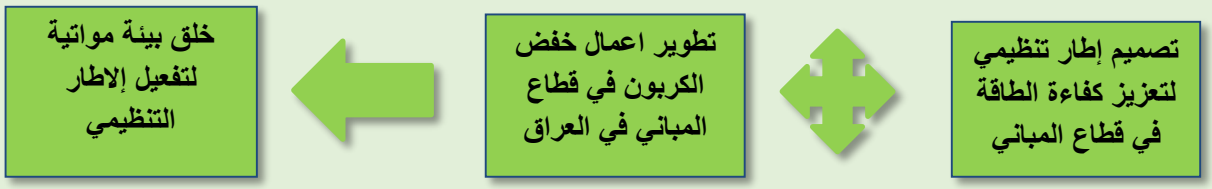
(1)إنتاج الطاقة من الوقود الإحفوري وضائعات الطاقة متعددة المصادر

(2)إستخدام أجهزة كهربائية غير كفؤة للطاقة في المباني

(3) أبنية غير كفؤة للطاقة.

وأن تركيز االمشروع الحالي يهدف الى معالجة **السبب الثالث**

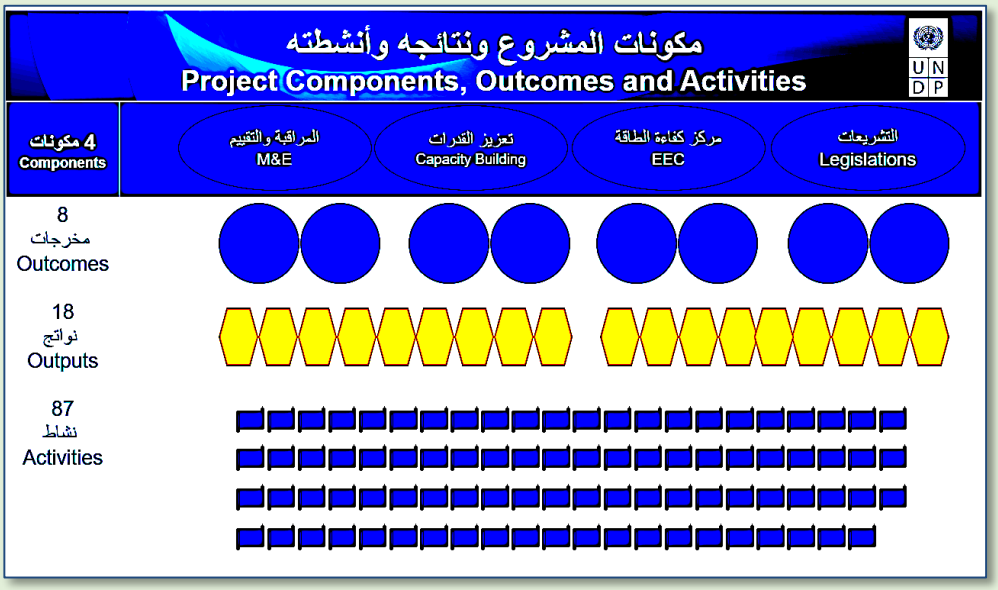
وان هذا المشروع يهدف المشروع إلى ضرورة خلق بيئة مواتية لتفعيل إلاطار التنظيمي من خلال إحداث التغيير في مجالين اثيين هما تصميم إطار تنظيمي لتعزيز كفاءة الطاقة في قطاع المباني اضافة الى تطويراعمال خفض الكربون في قطاع المباني في العراق كما في الشكل ادناه :



وأن الأفتراضات الأستراتيجية هي:

- مع وجود تعليمات تخص كفاءة الطاقة في الأبنية لكنها ليست مطبقة تماماً وربما يتطلب تطويرها.
- تطلب تنسيق أوسع بين الجهات ذوات العلاقة بالموضوع ويتطلب تحديد جهة مرجعية لكفاءة الطاقة.
- تتطلب توعية جماهرية واسعة وتعزيز قدرات الجهات المعنية.

وتعول الاستراتيجية على مساندة القطاع الحكومي لفعاليات المشروع ويأمل في إستجابة القطاع الخاص لإستخدام نتائجه. بوجود التشريعات اللازمة ونشر المعرفة تأمل الستراتيجية إستجابة كل الشركاء بضمنهم المستهلكين للإجراءات الجديدة. ويتألف المشروع من 4 مكونات وتنبثق منها 8 مخرجات ومنها تنبثق منها8 نواتج ومنها تنتج 87 نشاط كما هو مبين في الشكل ادناه كما جاء في وثيقة المشروع (1).



6-مركز كفاءة الطاقة في جامعة بغداد

وقد قدم الدكتور عباس بلاسم / مستشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP شرحا مفصلا عن مركز كفاءة الطاقة المقترح انشاءه في جامعة بغداد كما تطرق الى هيكلية ومهامة المقترحة والتصور الأولي عن فعالياته الرئيسية (3,2). و اشار الى انه اصبح من الضروري توحيد جهود كافة الأطراف المحلية وجمعهم معًا في إطار واحد يعمل على ايجاد جهة متخصصة تعمل على :

- تعزيز اعتماد الكودات ومعايير كفاءة الطاقة ،
- وتقديم خدمات الاختبار والشهادات ،
- ونشر البيانات حول كفاءة الطاقة في المباني
- وتبذل جهودا منظمة على زيادة الوعي المهني والمجتمعي بالفوائد الفنية والفرص المالية للمباني الخضراء ،
- وجمع البيانات لتقييم تطور السوق ،
- والقيام بأنشطة بناء القدرات لتعزيز ممارسات كفاءة الطاقة في قطاع المباني.

وبضوء ذلك فقد تم الاتفاق على استحداث مركز كفاءة الطاقة (EEC) في جامعة بغداد كما جاء في وثائق المشروع (3,2) والذي سيتولى المهام الاتية:

- تعزيز القدرات الفردية والمؤسسية والمعرفة والخبرة الفنية لكفاءة الطاقة لتعزيز قدرة الأطراف الوطنية على تطوير وتفعيل سياسات ولوائح كفاءة الطاقة ، والقواعد الفنية ، ومعايير الأداء في قطاع المباني
- المراقبة والتقييم والتواصل بشأن كفاءة الطاقة في قطاع المباني في العراق
- تطوير نظام إدارة المعرفة ، وتصنيف أفضل الممارسات من خلال إجراء بعثات تبادل إلى بلدان أخرى
- تطوير نظام إدارة المعارف Knowledge Management (KM) system في شكل بوابة إلكترونية لنشر كفاءة الطاقة في ممارسات البناء ، والبرامج ، والرمز ، وإجراءات MVE ، على المستوى الوطني

وقد تم اختيار احد المباني في جامعة بغداد وستتم المباشرة في أنشطة التعديل التحديثي(Retrofit) ، بما في ذلك إضافة العزل الحراري إلى غلاف المبنى واتباع أفضل ممارسات كفاءة الطاقة في اختيار النوافذ وأنظمة التبريد وخطط الإضاءة الداخلية .وقد تم اقتراح اللجان الفرعية المستقبلية الاتية للمركز والتي من المحتمل ان يتحول بعضها اقسام دائمية :

- لجنة السياسات والتعليمات
- لجنة المعايير والملصقات
- لجنة المراقبة والتقييم
- لجنة التدريب والتطوير
- لجنة إدارة مختبر الفحص
- لجنة التفتيش والشهادات

7-الاستنتاجات والتوصيات

- تم استنباط مقتبسات من وثائق المشروع ووقائع الأجتماعات الدورية للفريق الفني وذلك لتحليل ومناقشة حيثيات مشروع تعزيز خفض الكربون من خلال كفاءة الطاقة في الأبنية في العراق". وقد تم التركيزعلى موضوعين رئيسين هما إستراتيجية ومكونات المشروع بالاضافة الى خطة استحداث مركز كفاءة الطاقة.
- ولابد من التأكيد على اهمية هذه الفرصة التاريخية للعراق للاستفادة من الخبرة المتراكمة لبرنامج الامم المتحدة في هذا المجال وذلك لاستنباط الخبرات من تجارب دول العام وللتفاعل مع الجامعات العراقية وتفعيل نتائج بحوثها في هذا المجال.
- ومن المؤمل ان يكون لمركز كفاءة الطاقة في جامعة بغداد دورا رئيسيا في المراقبة والتقييم والتواصل بشأن كفاءة الطاقة في قطاع المباني في العراق وذلك من خلال تطوير نظام إدارة المعرفة ، وتصنيف أفضل الممارسات. ولكن ذلك سيعتمد بالضرورة على مدى فعالية لجان: السياسات والتعليمات/ المعايير والملصقات / المراقبة والتقييم / التدريب والتطوير/إدارة مختبر الفحص / التفتيش والشهادات.
- ولكنه من الضروري ان يتوفر له الدعم اللازم والتفاعل المستمر من قبل الوزارات والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والمنظمات غير الحكومية.
- وحيث أن المشروع سيمتد لخمس سنوات فمن المتوقع أن يمر بمراحل متعددة من التخطيط و التنفيذ و المتابعة و أن العبرة بالمألات و النتائج.

8-المصادر

1- UNDP-Iraq, Promoting Carbon Reduction Through Energy Efficiency (EE) Techniques in Iraq First Technical Team meeting, Overview of the project, 22 Nov 2022, Baghdad.
2- UNDP-Iraq, Promoting Carbon Reduction Through Energy Efficiency (EE) Techniques in Iraq, Administration of the Energy Efficiency Centre, 22 November 2022, Baghdad.
3- UNDP-Iraq, Promoting Carbon Reduction Through Energy Efficiency (EE) Techniques in Iraq, Energy Efficiency Centre Activities, 22 November 2022, Baghdad.

ريادي من بلادي

د.ساهر محمد القيسي دكتوراه في التصميم الحضري / جامعة شيفيلد (المملكة المتحدة) 1984.(موضوع الاطروحة : اثر البيئة الثقافية و الطبيعية على النسيج الحضري للمدينة مع دراسة خاصة في العراق), ماجستير في التصميم الحضري / جامعة مانشستر (المملكة المتحدة) 1979, البكالوريوس هندسة معمارية / جامعة عين شمس (القاهرة) 1970.

المستوى المهني: أستشاري / التصميم الحضري والعمارة.

المستوى الأكاديمي: أستاذ مساعد

المناصب الأكاديمية:

- 1984- 2001 محاضر مادة التصميم الحضري المتقدم والتصميم المعماري والعمارة العربية والإسلامية والتصميم البيئي و الفنون التشكيلية: (جامعة بغداد ,الجامعة التكنلوجية,الفنون الجميلة).
- 2001 مؤسس و رئيس قسم الهندسة المعمارية / جامعة النهرين استاذ مادة التصميم المعماري و العمارة العربية الاسلامية و التصميم الحضري.
- 2013 - الآن مؤسس و رئيس قسم الهندسة المعمارية في جامعة الفارابي .

الخبرات الأكاديمية و العلمية :

- محاضر ومدرس لطلاب الدراسات العليا في التصميم الحضري والتصميم المعماري والعمارة الإسلامية والتاريخ والتصميم البيئي والتصميم الداخلي و الفنون التشكيلية .
- مشرف على طلبة الماجستير والدكتوراه: أشرف على 70 اطروحة.
- حضور جميع الندوات الاكادمية و الخاصة بالتصميم المعماري و الحضري.
- عضو اللجنة العلمية لتوثيق عمارة وتاريخ بغداد/امانة بغداد .
- محاضر في الحفاظ على التراث العراقي ممثلا لنقابة المهندسين العراقية في مؤتمر اسطنبول /تركيا.
- محاضر و ورشة عمل في التصميم المعماري في العلاقة بين التراث و المعاصرة في جامعة الكوت .
- محاضر في تصميم و التحليل النسيج الحضري لمدينة الكاظمية , جامعة بغداد .
- محاضرة و معرض لنتاج طلبة التخرج جامعة الفارابي في نقابة المهندسين .

الخبرات المهنية

1. 2006-2010 : **رئيس قسم الهندسة المعمارية / المكتب العربي / الكويت.**

مشارك و مصمم في العديد من المشاريع المختلفة:

- مخطط تفصيلي لمدينة جابر الأحمد.(مشاركة)

- صالة عرض باناسونيك.(تصميم)
- مخطط رئيسي وتصميم حضري لمجمع مدينة جديدة في مدينة اربيل / العراق. (تصميم)
- مخطط رئيسي وتصميم حضري لمجمع بواكت اربيل في مدينة اربيل / العراق. (تصميم)
- مجمع فندقي من 5 نجوم في بغداد / العراق. (التصميم)
- تصميم مجمع سياحي حضري في سرسونغ في شمال العراق. (التصميم)
- مول وبرج مكاتب في البصرة / العراق. (التصميم)
- مجمع المركز التجاري / برج المكاتب والفندق في اربيل / العراق. (التصميم)
- المخطط العام والتصميم الحضري للمنطقة الحرة في زاخو /العراق (تصميم)

2. **1970- الان : رئيس مكتب الدكتور ساهر القيسي الاستشاري للتصميم العمراني والمعماري. أبرز الأعمال:**

- تصميم حرم جامعة الكوفة و حرم جامعة بابل.
- تصميم مباني جامعية في جامعتي القادسية وذي قار.
- التصميم الاساسي لقرية سرسنك السياحية ، تضمنت التصميم المعماري ورسومات العمل للوحدات السكنية ، والمركز التجاري ، والفندق الرئيسي ، ومناطق الترفيه ، والمركز الرياضي ، والمناظر الطبيعية الخارجية.
- عدد كبير من الدور و المشاريع السكنية والتجارية والدينية والسياحية والمباني والمجمعات الترفيهية بمختلف الأحجام والمقاييس.
- عضو لجنة التحكيم الممثلة عن نقابة المهندسين العراقين في مسابقة اعادة احياء مدينة القدس بعد زوال الاحتلال و المقامة من قبل منظمة هيئة المعماريين العرب في اتحاد المهندسين العرب .
- عضو اللجنة الفنية المشتركة لمشروع مسابقة اعادة بناء و تاهيل جامع النوري في مدينة الموصل /نقابة المهندسين العراقية مع منظمة اليونيسكو.

3. **1970-1978 : مهندس التخطيط في وزارة البلديات /مديرية التخطيط العمراني ، المسؤول عن تطوير محافظة ذي قار وقصباتها و التي شملت:**

- التصميم الاساسي "مدينة الناصرية" بالاشتراك مع خبير الماني.
- التصميم الاساسي للقصبات " الشطرة , سوق الشيوخ , النصر , الفجر".
- تصاميم قطاعية مختلفة مع تفاصيلها .

تصميم الجوامع و المباني الدينية:

- جامع الدولة الكبير / بالتعاون مع المكتب الهندسي لديوان رئاسة الجمهورية "قيد الإنشاء" بغداد / العراق.
- جامع الرحمن (تكليف مباشر) و التابع للمكتب الهندسي لديوان رئاسة الجمهورية "تحت الانشاء" بغداد / العراق.(و تم العمل عليه في مركز الادريسي و باشراف لجنة فنية و متابعة مديرها العام و مساعده).
- توسعة مرقد امير المؤمنين علي ابن ابي طالب (عليه السلام) .

4. **المشاركة في المسابقات المحلية و العالمية ومن أبرزها:**

- 2006: مشروع سكني في عمان حصل على الجائزة الاولى (مكرر).
- 2003: القبة السماوية في مدينة الفاو ، الجائزة الأولى.
- 2002: نصب وطني، الجائزة الأولى.
- 2004: مركز الطفل الثقافي ، الأردن / مسابقة عالمية , اختير من افضل عشر مشاريع.
- 2000: وزارة الخارجية ، وزارة التخطيط ومجمع مؤتمرات ، الجائزة الأولى.الاردن/عمان/الدوار السابع.
- 2001: نصب تذكاري للمرأة العراقية المرشحة للفوز في المركز الثاني.
- 1989: دار الأوبرا في بغداد / مسابقة العالمية ، المركز الثالثة.

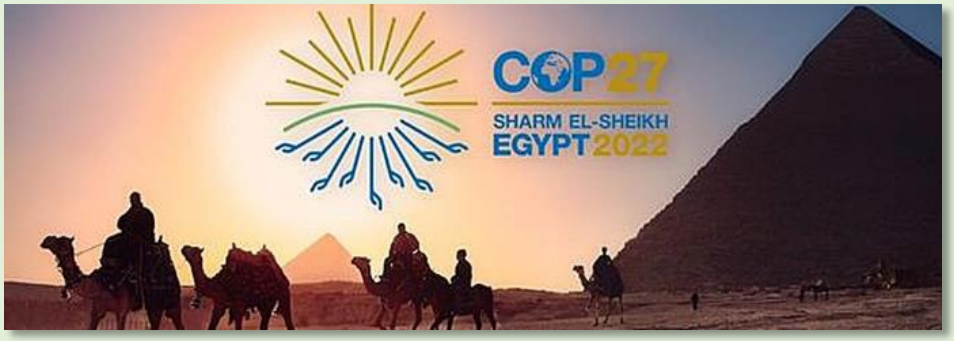
الأنتماءات:

- عضو في نقابة المهندسين العراقية ، وعضو المعهد الهندسي العراقي.
- عضو في جمعية المهندسين الكويتية.
- عضو اللجنة الفنية (كفاءة الطاقة في المباني – المباني الخضراء) – وزارة التخطيط الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية.
- عضو في جمعية الفنانين التشكيليين العراقيين .

نشاطات وأخبار علمية

- **مؤتمر الأطراف "COP27" لقاء دولي يسعى لحل أزمة المناخ عالمي**

إستضافت مصر مؤتمر الأطراف للتغير المناخي "COP27" في الفترة الممتدة بين 6-18 نوفمبر بمشاركة عربية وعالمية واسعة،و بحضور أكثر من 92 رئيس دولة وما يقدر بنحو 35000 ممثل أو مندوب من 190 دولة. وشهد المؤتمر قرارات عديدة واتفاقيات واسعة أبرزها اتفاقية لإنشاء مشروع طاقة رياح برية باستطاعة 10 جيجاواط في مصر، إنشاء أول صندوق للخسائر والأضرار ,واتفاقية لإنشاء مشروع لإنتاج هيدروجين أخضر باستطاعة 4 جيجاواط في مصر.



- **الإجتماع الأول للفريق الفني حول مشروع تعزيز خفض الكربون من خلال كفاءة الطاقة في الأبنية / العراق/ أ.د. عوني كامل شعبان**

تم تشكيل الفريق الفني في ورشة العمل التأسيسية التي انعقدت في 16 تشرين الاول 2022من قبل برنامج الأمم المتحدة حول مشروع تعزيز خفض الكربون من خلال كفاءة الطاقة في الأبنية في العراق. ويتألف من ممثلي عدد من الوزارات والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والمنظمات غير الحكومية. وقد مثل نقابة المهندسين العراقية الدكتور عوني كامل شعبان/ رئيس فريق المباني الخضراء. ويتولى الفريق الفني مسؤولية النظر في القضايا الاستراتيجية لأتخاذ القرارات بشأن الجوانب الفنية لتنفيذ المشروع.

1-جدول أعمال الأجتماع

تم عقد الأجتماع الأول للفريق الفني في رئاسة جامعة بغداد في 22 تشرين الثاني 2022 وفق المنهاج الاتي:

1- استراتيجية المشروع ومكوناته
- الإستراتيجية وخطة العمل لعام 2022
- ميزانية عام 2022
- تحليل المخاطر

2- الهيكلية والأنشطة الرئيسة لمركز كفاءة الطاقة

3- الخطوات االمستقبلية

وقد تركز الاجتماع على موضوعين رئيسين هما:
- إستراتيجية المشروع ومكوناته
- مركز كفاءة الطاقة

2- إستراتيجية المشروع ومكوناته

قدم الدكتور عباس بلاسم مستشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي شرحا مفصلا عن إستراتيجية المشروع ومكوناته وتطرق الى المشكلة الرئيسية في قطاع الإبنية السكنية والحكومية يعتبر مستهلكلاً رئيساً للطاقة في العراق ومساهما بدرجة كبيرة في مستوى إنبعاثات غازات الدفيئة. وأن هناك ثلاثة أسباب جذرية لهذا الوضع هي: إنتاج الطاقة من الوقود الإحفوري ،استخدام أجهزة كهربائية غير كفؤة للطاقة ، و إنشاء الأبنية الغير كفؤة للطاقة.

وأشار الى ان المشروع مشترك بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمية مع جمهورية العراق ممثلة بوزارة البيئة يهدف الى تعزيز التنمية منخفضة الكربون في قطاع المباني العراقي. وتشير وثائق المشروع المدرجة ادناه الى انه مدة المشروع ستستغرق 60 شهرا وينتهي المشروع في 2027/06/30.

3-الهيكلية والأنشطة الرئيسة لمركز كفاءة الطاقة

ثم قدم الدكتور عباس بلاسم شرحا مفصلاً عن مركز كفاءة الطاقة المقترح انشاءه في جامعة بغداد كما تطرق الى هيكلية ومهامة المقترحة والتصور الأولي عن فعالياته الرئيسية كما جاء في وثائق المشروع (3,2)

4-نتائج الأجتماع

تمت مناقشة مستفيضة من قبل الفريق الفني حول إستراتيجية المشروع ومكوناته إضافة الى الهيكلية والأنشطة الرئيسة لمركز كفاءة الطاقة وتمت الموافقة على المبادئ الأساسية للخطة والتي سيتم اعاد تفاصيلها في الأجتماع القادم .

وقد أكد الحضور على أهمية هذه الفرصة التاريخية للعراق للاستفادة من الخبرة المتراكمة لبرنامج الأمم المتحدة واستنباط الخبرات من تجارب دول العام في هذا المجال.

وتم التأكيد على أن يكون لمركز كفاءة الطاقة في جامعة بغداد دورا رئيسيا في المراقبة و التقييم و التواصل بشأن كفاءة الطاقة في قطاع المباني في العراق وذلك من خلال تطوير نظام إدارة المعرفة ، وتصنيف أفضل الممارسات.

5-وثائق الأجتماع

ا-الوثائق المقدمة من قبل الدكتور عباس بلاسم مستشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي :

1-UNDP-Iraq, Promoting Carbon Reduction Through Energy Efficiency (EE) Techniques in Iraq First Technical Team meeting, Overview of the project, 22 Nov 2022, Baghdad.
2- UNDP-Iraq, Promoting Carbon Reduction Through Energy Efficiency (EE) Techniques in Iraq, Administration of the Energy Efficiency Centre, 22 November 2022, Baghdad.
3- UNDP-Iraq, Promoting Carbon Reduction Through Energy Efficiency (EE) Techniques in Iraq, Energy Efficiency Centre Activities, 22 November 2022, Baghdad.
4- UNDP-Iraq, Promoting Carbon Reduction Through Energy Efficiency (EE) Techniques in Iraq, United Nations/Development Program, Project Document template for projects financed by the various GEF Trust Funds.

ب- المدونات المقدمة من قبل ممثلة وزارة الاعمار والأسكان

Questions & Answers /Arch. Suhair Adnan - IFC EDGE Expert

▪ What is EDGE?

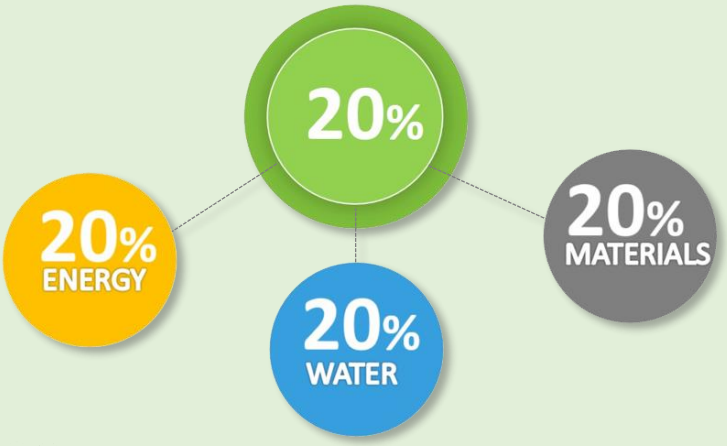
EDGE "Excellence in Design for Greater Efficiencies" is a free software for choosing the most cost-effective ways to build green, a green building standard, and an international green building certification system.

EDGE is an innovation of IFC, a member of the World Bank Group. IFC created EDGE to respond to the need for a measurable and credible solution to prove the business case for building green and to unlock financial investment.

Excellence In Design For Greater Efficiencies
Edge
IFC International Finance Corporation WORLD BANK GROUP
Creating Markets, Creating Opportunities

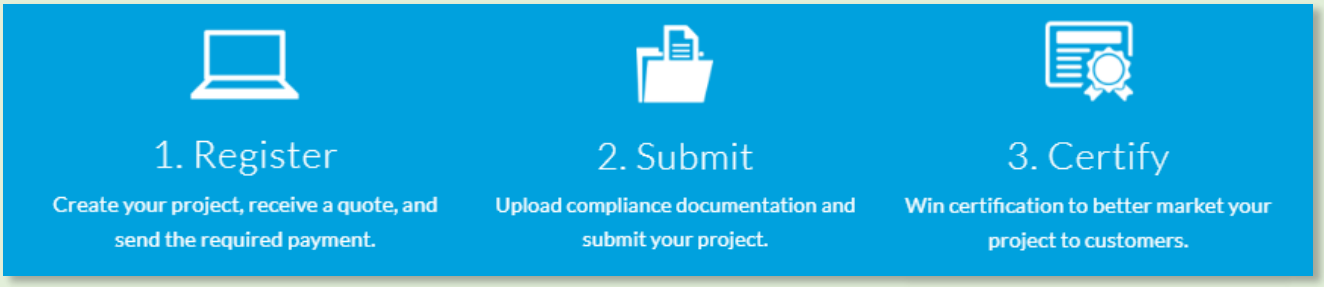
▪ What is EDGE Standard?

The EDGE standard focuses on three categories of resources efficiency. The achievable targets requirements is a minimum of 20% less energy, water, and embodied energy in materials consumption compared to an equivalent local benchmark.



How would you get your EDGE certification?

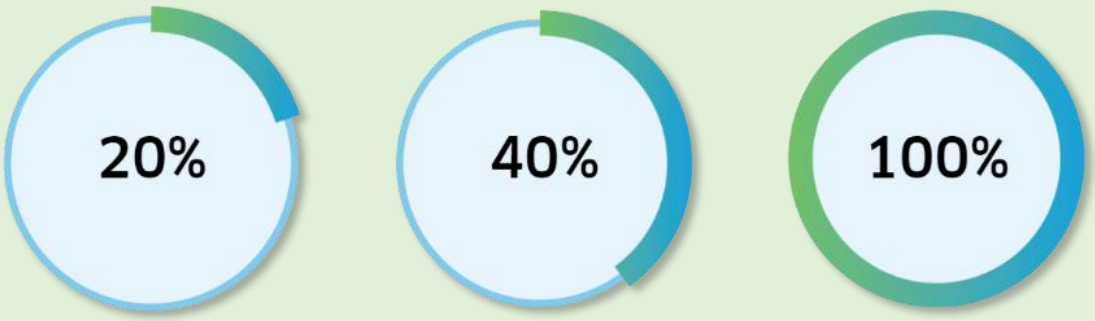
There are three steps to receive a preliminary EDGE certificate at the design stage. A building must be reviewed again by an EDGE auditor in the post-construction phase and a site audit performed in order to achieve final certification.



What are EDGE certification levels?

There are three levels for EDGE certification:

- **LEVEL 1** EDGE Certified: earn a minimum of 20% savings across the three resource categories, and your project can be certified.
- **LEVEL 2** EDGE Advanced: EDGE certified with 40% or more energy savings for a higher level of recognition, with at least 20% savings in water and materials.
- **LEVEL 3** Zero Carbon: At least one year after earning EDGE Advanced, achieving 100% renewables on-site or off-site, or purchased carbon offsets to top off at 100%.



LEVEL 1: EDGE Certified **LEVEL 2: EDGE Advanced** **LEVEL 3: Zero Carbon**