



# قواعد و أخلاقيات مهنة الهندسة

إعداد/  
لواء دكتور  
إيهاب مخلوف





# محاوr الءراسة

الفصل الأول: اخلاقيات وآءاب مهنة الهندسة

الفصل الثاني: المسئوليات العامة للمهندس

الفصل الثالث: الالءزمات الءائية المرءبة علي المهندس طبءاً لاءلاقيات المهنة

الفصل الرابع: الالءزمات المءءمعية والبيئة المرءبة علي المهندس طبءاً لاءلاقيات المهنة

الفصل الخامس: علاقة المهندس آجاه ارباب العمل وزملاءة

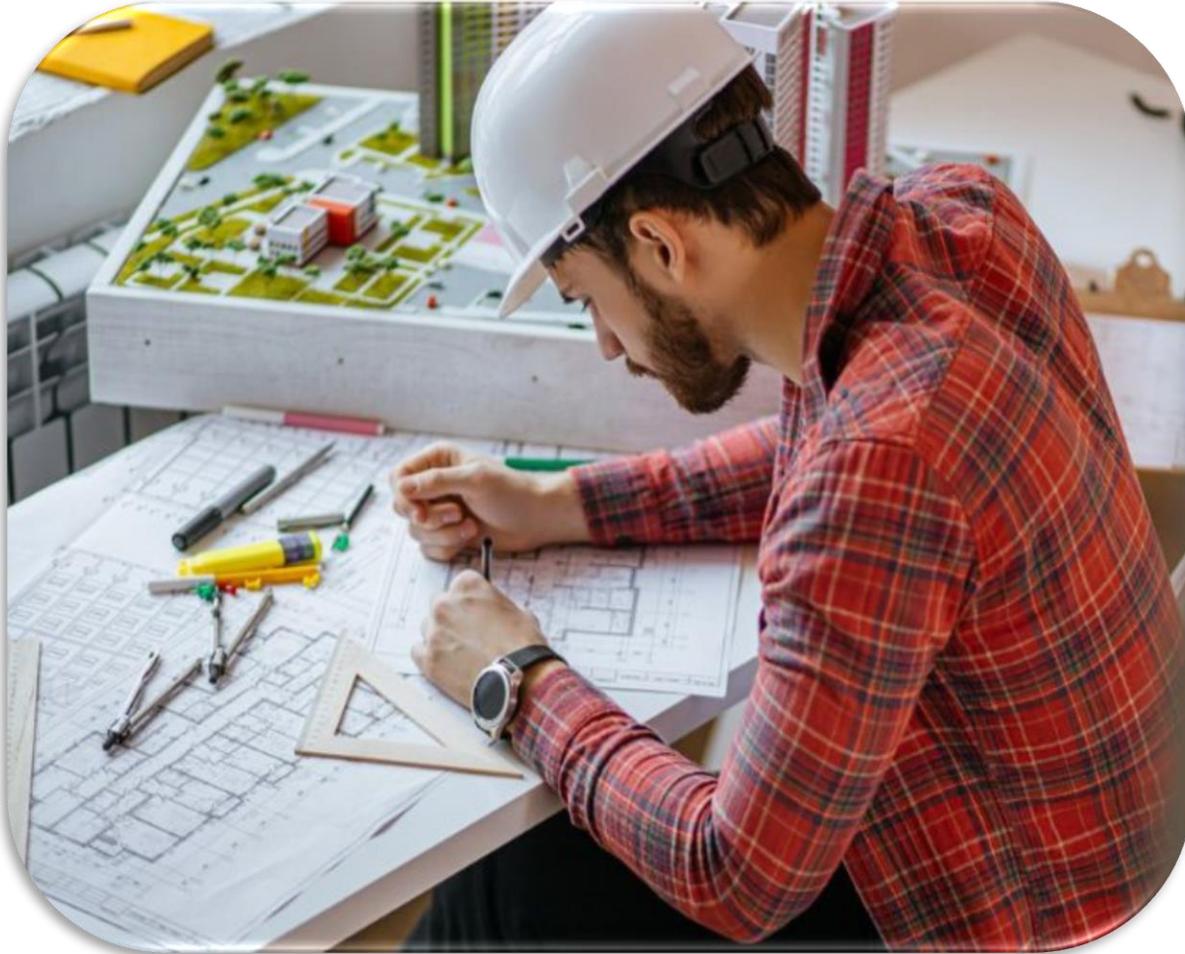
الفصل السادس: وءائق الشرف واللوائء والقوانين



# الفصل الأول

## اخلاقيات وآداب مهنة الهندسة

## نظرة عامة علي علم الهندسة



تعد الهندسة، ماضيا وحاضرا من أكثر المهن اهمية بالنسبة للمجتمع نتيجة لتأثير  
الفعاليات والنشاطات الهندسية المباشرة و الحيوية على نوعية الحياة وعلى امان  
وصحة ورفاهية المجتمع. وقد زادت اهمية مهنة الهندسة في الوقت الحاضر بسبب  
التطورات التكنولوجية المتعاقبة ويتوقع ان تزداد هذه الاهمية في المستقبل تبعاً  
لتسارع الانجازات والاختراعات والمكتشفات العلمية مما يزيد من احتمال خطورة  
برامج التنمية والممارسات الهندسية المتعلقة بها على المجتمع البشري وثقافته  
ومدنيته وعلى البيئة التي يعيش فيها وعلى مستقبل الاجيال القادمة.

## نظرة عامة علي علم الهندسة



بناء على ذلك يجب ان تركز المهن الهندسية لحماية صحة وسلامة الانسان وحققهم في العيش الرغيد، فضلاً عن حماية البيئة وتلبية متطلبات التنمية المستدامة. ولأجل كسب ثقة المجتمع وادامة العلاقة معه وطمأنته حول التبعات المتوقعة الناجمة عن الاعمال الهندسية، وتبرز الحاجة الى ان تكون الخدمات المقدمة من المهندسين واداءهم المهني مرتبطة بالتزامات ومعايير تحدد السلوك المطلوب والمتمثلة بمبادئ اخلاقية محددة تحكم العلاقة بين جميع أطراف العمل الهندسي. يجري تحقيق ذلك عن طريق اصدار مدونات لاخلاقيات ممارسة المهنة الهندسية تشمل على المحددات المتعلقة بالسلوك المهني والواجبات والالتزامات التي تقع على عاتق ممارسي المهنة الهندسية مع جميع الجهات التي لها علاقة بالعمل الهندسي من مؤسسات وافراد وارباب عمل وزملاء وعاملين وغيرهم فضلاً عن الالتزامات الذاتية للمهندسين.

## نظرة عامة علي علم الهندسة



إن تحقيق أهداف المجتمع إنما يقع في المقام الأول على عاتق المهندس ، ولذا فيجب أن يكون على وعى تام بأهمية دوره في تنمية مجتمعه تنمية شاملة مستدامة. وتمتد مسؤولية المهندس من الحيز المعمور الحالى فى الوادى والدلتا الى الحيز غير المأهول فى صحراوات مصر وسواحلها. كما لا تشمل مسؤولياته تحقيق أمانى الوطن فى المستقبل فقط ، بل تشمل أيضا المحافظة وصيانة موروثاته القيمة والأخلاقية وكذلك تراثه التاريخي الممتد عبر أحقاب تاريخية طويلة . أى أنه يجب على المهندس المحافظة على خصوصية مصر الممتدة مكانيا وزمانيا ، وأن يجعل منها دولة مشاركة وفعالة في بناء الحضارة المعاصرة



## تعريف المفاهيم الاخلاقية

### مفهوم الأخلاق

قَالَ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ:  
لَا نَحْنُ بَعِيثُ اللَّهِ تَعْمَمُ  
مَقَامَ رَمَحِ اللَّهِ خَلَدُونَ

The Prophet ﷺ said:  
'I was sent to perfect good character.'

الاخلاق اصطلاحاً هي مجموعة من المعاني والصفات المستقرة في النفس وعنها تصدر الافعال من غير فكر وروي وتنقسم تبعاً للاختيار الانسان الى خلق حسن يمتاز بالادب والفضيلة وتنتج منه افعال جميلة عقلاً وشرعاً، وخلق سيء يتميز بسوء الادب والرذيلة وتنتج منه افعال قبيحة عقلاً وشرعاً.

وقد تعرف الاخلاق على انها المعايير والمبادئ التي تحكم سلوك الفرد والجماعة، وتعد الاخلاق من الصفات الفطرية المطلقة التي لا تتغير مع الزمان والمكان.



## تعريف المفاهيم الاخلاقية

### مفهوم الاخلاقيات

يقصد بالاخلاقيات الافعال والاقوال التي تصدر عن الانسان، وهي تختلف عن

الاخلاق من ناحية كونها نسبية قد تتغير مع الزمان او المكان.

وَإِنَّمَا الْأُمُّ الْأَخْلَاقُ مَا بَقِيَ  
فَابَهُ هُم زَهَبَتْ أَخْلَاقُهُمْ زَهَبُوا  
عنه محمد بن إسماعيل

## تعريف المفاهيم الاخلاقية

### مفهوم السلوك الاخلاقي



يمكن تعريف مفهوم السلوك الاخلاقي بأنه انماط التصرف المقبول اخلاقيا الذي يتطابق مع القيم الاجتماعية المقبولة والذي يحكم عليه بأنه تصرف جيد وصحيح بحسب المعايير المعتمدة. و ليس بالضرورة ان يكون السلوك الاخلاقي ايجابيا فهو يعد كذلك فقط عندما يكون المعيار الذي يحدد نوع السلوك معتمداً على قيم إيجابية.



## تعريف المفاهيم الاخلاقية

### مفهوم المهنة



هي الجهد البشري المبذول لتحقيق مهمة معينة سواء كانت محمودة او مذمومة. وقد

تعرف اصطلاحا بأنها مجموعة من الاعمال المتشابهة التي تنتمي الى وحدة نوعية.

## تعريف المفاهيم الاخلاقية

### مفهوم اخلاقيات المهنة



فيعبر عن المبادئ والمعايير التي تعد اساسا للسلوك المحمود من قبل ممارسي المهنة الذين يتعهدون بالالتزام بها. من الجدير بالذكر ان هذا التعريف يقيد المعنى بالسلوك الحسن مع ترك السلوك السيء في اثناء ممارسة العمل المهني.

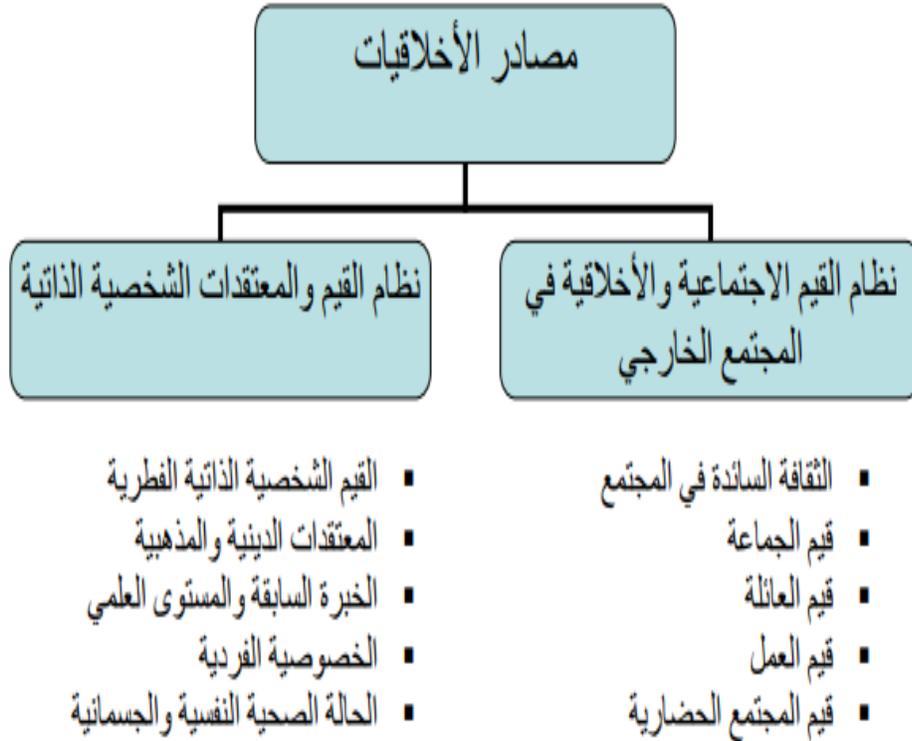
## مصادر وأسس اخلاقيات المهنة



الاخلاق هي التي تتحكم في سلوك الافراد والجماعات حيث يمكن أن تتجسد الاخلاق في نوعين مختلفين من السلوك الاول هو السلوك الاخلاقي الايجابي او الجيد او الذي يتصف بالمزايا الحميدة المراعية للمبادئ والقيم السامية في نظر المجتمع، أما النوع الاخر فهو السلوك الاخلاقي السيء الذي لا يقيم وزناً للمبادئ والقيم الحميدة. سيتم الاشارة هنا باختصار الى مجموعة القيم التي ينشأ عنها السلوك الاخلاقي بصفته الحميدة والسيئة، كما سيتم بيان المصادر التي ينشأ عنها السلوك الايجابي. وتحديد انواع السلوك التي يمكن ان تنطبق عليها معايير اخلاقيات المهنة التي تلزم اصحاب المهن بالسلوك الحسن والفاضل.

# مصادر وأسس اخلاقيات المهنة

## القيم المحددة للسلوك الاخلاقي



تستمد الاخلاقيات بصورة عامة مصادرهما من نظامين اساسيين من القيم يمثل الاول نظام القيم الاجتماعية والاخلاقية للمجتمعات، في حين يمثل النظام الثاني القيم و المعتقدات الشخصية وكما مبين في الشكل (1) . وقد يضاف الى النظامين نظام القيم الاخلاقية للمنظمات وهو ما يتعلق بسلوك العاملين والقرارات الاخلاقية داخل المنظمة نفسها والتي تؤثر فيها عدة قوى ترتبط بتراث المنظمة والاخلاق الشخصية والانظمة والقوانين والتعليمات والجمهور الخارجي الذي يشمل ارباب العمل ( الذين ترتبط المنظمة معهم بعقود ) والمتعاملين الاخرين مع المنظمة .

الشكل رقم (1)



## مصادر وأسس اخلاقيات المهنة

### مصادر السلوك الإيجابي

يرتبط المعنى الاصطلاحي لـ اخلاقيات المهنة بممارسة السلوك الحسن المحمود. وعلى الرغم من تأثر هذا المفهوم بعوامل عديدة كاختلاف البيئة واختلاف القيم التي تنتج منها او الاختلاف في تصنيف الافعال إلا ان هناك عدة نظريات مقبولة حول منشأ هذا السلوك واهمها:

أ- نظرية الفضيلة

ب- النظرية الغرضية (النفعية)

ت- الانانية الايجابية

ث- الحقوق الاخلاقية (المعنوية)

ج- العدالة

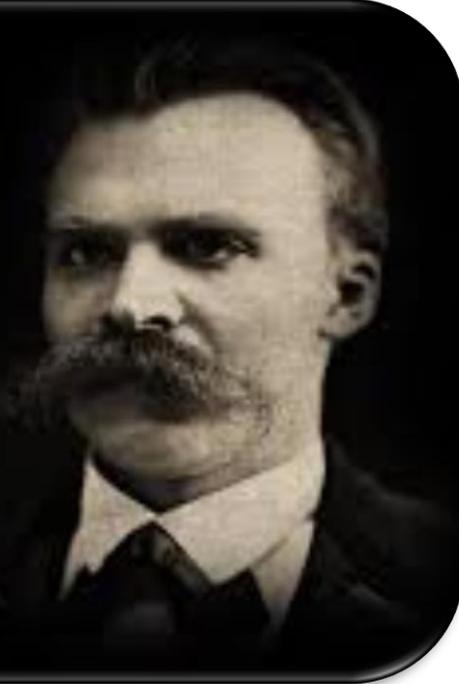
## مصادر السلوك الإيجابي

### أ- نظرية الفضيلة

ينبغي أن نفعل الفضيلة لذات  
الفضيلة، ولا ننتظر ثواباً عليها.

لأن الفضيلة هي ثواب نفسها،  
فالوصول إليها هو ثوابها.

نيتشه



بموجب هذه النظرية يكون السلوك تبعاً لوجهة نظر المجتمع ولما يعده صحيحاً

وجيداً وإن قيمة الأعمال تبنى على مقدماتها وليس نتائجها حيث إن شرف الغاية

يستمد من شرف الوسيلة.



## مصادر السلوك الإيجابي

### ب- النظرية الغرضية (النفعية)

يكون غرض السلوك تحقيق المنفعة للمجتمع ومصالحه، ويعد السلوك اخلاقيا عندما تعم الفائدة أكبر عدد من أفراد المجتمع و يدفع الضرر عنهم.



## مصادر السلوك الإيجابي

### ت- الانانية الايجابية

أَحِبْ نَفْسَكَ أَوَّلًا.

"Love Yourself First."

يكون التصرف تبعاً لما يخدم المصلحة الشخصية ويدفع الضرر عنها حيث تعكس

الاخلاق بموجب هذا المدخل عواطف الفرد للوصول الى مراتب الكمال عندما

يتوافق السلوك مع المبادئ والقيم الحميدة.

## مصادر السلوك الإيجابي

### ث- الحقوق الاخلاقية (المعنوية)



ويلاحظ دورها كمصدر من مصادر السلوك الايجابي عندما يكون السلوك مراعيًا ومحترمًا للحقوق الادبية المعنوية للآخرين وساعيًا إلى تحقيق مصالح المجتمع كالصحة والرفاهية والرعاية والامان بموجب موثيق تعارف المجتمع على احترامها مثل لوائح حقوق الانسان.



## مصادر السلوك الإيجابي

### ج- العدالة



يعد التصرف اخلاقيا عندما يتم التعامل مع البشر على اساس عدم التمييز

واعطاء كل ذي حق حقه.



## مصادر وأسس اخلاقيات المهنة

### أسس اخلاقيات المهنة

وتمثل ما يتم الاعتماد عليه من معايير واسس في تصنيف الافعال وتمييز الحسن من القبيح منها، وتشمل:

- أ- الايمان بالجمال
- ب- الضمير
- ت- التعقل
- ث- المصلحة العامة
- ج- المعيار الذاتي (النفسي)
- ح- التراث والاعراف والتقاليد الحميدة الاصيلية
- خ- القيم الدينية
- د- الشعور بالانتماء للمجتمع
- ذ- مطابقة القوانين واللوائح والأنظمة

## أسس اخلاقيات المهنة

### أ- الايمان بالجمال



لفظ الجمال يشير الى جاذبية الاشياء وقيمها الخيرة التي تأنس بها النفس البشرية وتتلذذ بها، كما يعبر عن الجمال بانه تحقيق قيم الحق والخير. و يعرف الجمال ايضا بانه ما تترتب عليه فائدة للإنسان وخيره، إذ أن مفهوم الجمال مرتبط بالغاية فكل شيء ذو فائدة هو رائع وجميل. من الثابت ان الانسان يتذوق الجمال مباشرة ويتحقق ذلك عندما ينتابه فيض من مشاعر الاحساس بالجمال بالفطرة لكون الجمال صفة للوجود أودع الخالق شيئاً منه في فطرة البشر. لذلك يمكن تفضيل اي سلوك إذا ما عد جميلاً بموجب معايير الجمال.

## أسس اخلاقيات المهنة

### ب- الضمير



ويسمى أيضا الوجدان، وهو ميزان الحس والوعي الذي يمنح الفرد القدرة الفطرية لادراك الطيب من الاعمال واستحسان الحسن واستقباح القبيح واتباع الحق ونبذ الباطل. لذلك تكون للفرد القدرة و المعرفة لاتخاذ القرار الصحيح لغرض تمييز نوع الافعال وتحديد الصالح منها الذي يرضى ضمير الفرد بممارسته ويشعر بالندم إذا ما مارس افعال خلافه. و تعد معايير المنظومة الاخلاقية الشخصية أكثر صرامة من منظومة الاخلاق الاجتماعية لأنها ترتبط بالشعور الانساني للفرد.

## أسس اخلاقيات المهنة

### ت- التعقل



هذا المعيار يتجلى في الرجوع الى حكم العقل العملي ( اى المتعلق بالعمل ) والذي يعني إدراك أن الشيء مما ينبغي أن يفعل او يترك. وبذلك يمكن إدراك الاخلاق بالاستناد الى أن العقل ومن صميم ذاته وبحسب خريطته يدرك ان هناك افعالا تتصف بالحسن يجب القيام بها واخرى تتصف بالقبح يجب اجتنابها.

## أسس اخلاقيات المهنة

### ث- المصلحة العامة

\* المصلحة العامة

هي مصلحة الجميع لا الافراد. و تتجسد في تحقيق العدالة و الاستقرار الاجتماعي والتطور وترتبط المصلحة العامة بالنفع العام الذي يتحقق بدوره عن طريق الاخلاق. على هذا الاساس يمكن جعل تحقيق المصلحة العامة معيارا لاستحسان او استقباح الافعال.



## أسس اخلاقيات المهنة

### ج- المعيار الذاتي (النفسي)

يعتمد هذا المعيار على الافادة من الرغبة الكامنة في النفس البشرية لتحقيق الذات النابع من الجانب الايجابي لغريزة حب الذات الذي يعمل لتحقيق السعادة والرضا والكسب المعنوي للانسان وبالتالي ميله للأخلاق الفاضلة. وحيث ان إدراك الاخلاق يعد من العلم الحضوري اي حصول الاخلاق في النفس لذلك فان الاحتكام الى معيار النفس يكون دليلا على تحديد الافعال الممدوحة والمذمومة.

## أسس اخلاقيات المهنة

### ح- التراث والاعراف والتقاليد الحميدة الاصلية



هذا المعيار نابع من الارث الحضاري والاجتماعي الصالح والقيم المتجسدة عبر  
حقب زمنية متلاحقة في السلوكيات والتقاليد المحموده والايجابية والتي تشكل  
مصدرا وافرا يمكن الفرد من اتخاذ قراره حول حسن او قبح أي فعل  
يريد ان يمارسه.



## أسس اخلاقيات المهنة

### خ- القيم الدينية



من المعلوم ان المبادئ الدينية تهذب سلوك النفس البشرية وتزرع فيها قيم تحقيق النفع العام للمجتمع والانسانية في منهج متكامل يحقق التوازن بين مصالح الفرد والجماعة ويؤكد في الوقت نفسه على تنمية الخلق الفاضل وحمايته من الافعال المذمومة. تمثل هذه القيم الدينية رافدا مهما لتقويم السلوكيات مشكلة بذلك أحد المعايير المفيدة في تحديد اخلاقيات المهن.



## أسس اخلاقيات المهنة

د- الشعور بالانتماء للمجتمع

يعد الشعور بالارتباط بالمجتمع والسعي لتحقيق مصالحه تلبية لحاجة الانسان الطبيعية للانتماء والتي تدفعه لفعل ما ترضى عنه المجموعة التي ينتمي اليها. على هذا

الاساس يمكن الافادة من هذا الشعور في جعله معيارا لتقويم الممارسات وفرز تلك التي تحقق مصلحة المجتمع وتصنيفها ضمن الممارسات الممدوحة في اخلاقيات المهنة.

## أسس اخلاقيات المهنة

### ذ- مطابقة القوانين واللوائح والأنظمة

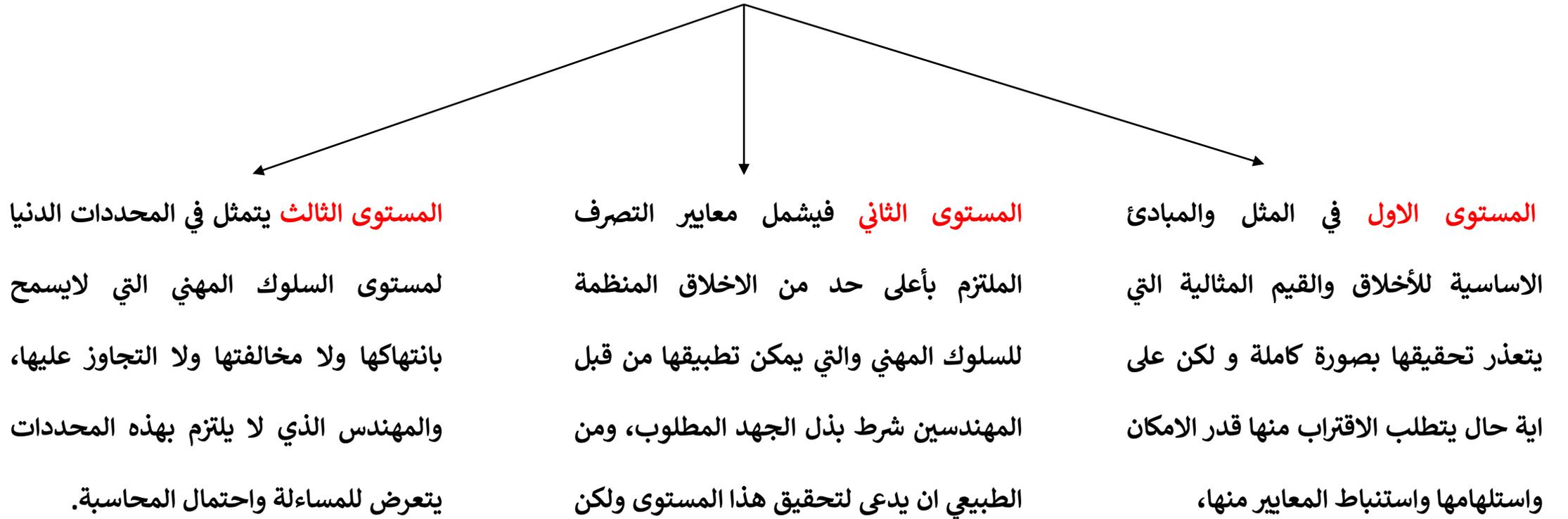


تعد القوانين نتاجا لما يريده المجتمع من السلوك المقبول ورادعا لما ينبذه من الممارسات السلبية او غير الأخلاقية وتعبر اللوائح والانظمة عن مشاركة السلطات في ترسيخ المسؤولية الاخلاقية تجاه المجتمع. وبذلك تصلح القوانين واللوائح والانظمة في اغلب الاحيان ان تكون مقياسا لمقدار مطابقة الممارسات لقواعد السلوك الاخلاقي وتمييز المقبول منها عن غيره. ولكن القوانين قد لا تتوافق مع المتطلبات الاخلاقية في بعض الحالات فهي تسن بحسب وجهة نظر المشرع في تحقق المصلحة عند تطبيق القانون خلافاً للمبادئ الاخلاقية.



## نظام ترتيب مستويات المبادئ الاخلاقية المهنية (النظام الاخلاقي)

تترتب اخلاقيات ممارسة المهنة **في مستويات ثلاثة** بحسب امكانية تحقيقها وبالتالي اهميتها و أسبقية الالتزام بها.



من دون لإلزام بذلك.



# مبادئ اخلاقيات ممارسة مهنة الهندسة

أ- تفضيل مصالح المجتمع وحماية البيئة ومراعاة مبادئ التنمية المستدامة والاندفاع الذاتي لتحقيق ذلك.

ب- الاعتزاز بالانتماء للمهنة الهندسية ورعاية حقوقها والسعي لتعزيز ثقة المجتمع بها وترسيخ مكانتها ودورها في البناء الحضاري.

ت- الاهتمام برضا المجتمع عن العمل والاهتمام بالسمعة والدفاع عن الكرامة وتجنب الممارسات غيرالأخلاقية.

ث- الالتزام بالنزاهة والحيادية والاستقامة ومراعاة الموضوعية و الشفافية عند ممارسه المهنة والتنافس مع الآخريين بشرف اعتمادا على المؤهلات.

ج- تنمية القدرات ومتابعة التطورات العلمية والتدريب وتوفير فرص التطوير للعاملين. و ضمان الاهلية والكفاءة لأداء الأعمال والاقتصار على الممارسة في حقل التخصص والخبرة.

ح- تحمل مسؤولية الاعمال ومراقبة تأثيراتها والتحسب لعواقبها وضمان عدم الاضرار بمصالح المجتمع والبيئة وعدم الاساءة لمبادئ التنمية المستدامة.



# مبادئ اخلاقيات ممارسة مهنة الهندسة

خ- احترام الزملاء المهندسين ومراعاة مصالحهم والدفاع عنهم والسعي لتعزيز قدراتهم.

ط- مراعاة تطبيق متطلبات القوانين والانظمة والتعليمات واحترام الاعراف والقيم الاجتماعية في اثناء الممارسة المهنية والتأكد من التزام جميع العاملين معه بهذه المبادئ. ي- نبذ التمييز على

اساس الانتماء او العرق او الجنس او اي اعتبارات اخرى غير مهنية عند ممارسة المهنة.

د- مراعاة دعم الجانب الاقتصادي في العمل والسعي للاستثمار الامثل للموارد المادية والبشرية.

ذ- كسب ثقة ارباب العمل والمحافظة على كتمان البيانات الخاصة بالعمل.

ر- رعاية مصلحة ارباب العمل المشروعة وتجنب اي تضارب للمصالح في العمل.

ز- ترسيخ علاقة الإنسان والطبيعة مع الهندسة وتطويع الطبيعة لصالح البشرية.

س- استثمار المعارف واستعمال التقنيات المناسبة وطرق العمل الصحيحة في اثناء الممارسات الهندسية.

Thank

you

