

قضايا هندسية ساخنة



عندما تعجز الكلمات...

ينطق القلم

الجزء الاول

هموم وقضايا المهنـة الهندسية

تأليف

د.م/ عبد العزيز بن تركي العطيشان

الطبعة الاولى

١٤٣١ هـ - ٢٠١٠ م

قضايا صحافية ساخنة

الجزء الأول

في هموم وقضايا المهنة الهندسية

تأليف

د. م / عبدالعزيز بن تركي العطيشان

الطبعة الأولى - الرياض

١٤٣٩ - ٢٠١٠ م

(ح) عبد العزيز بن تركي العطيشان :

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أصنام النشر

العطيشان، عبد العزيز بن تركي

قضايا صحافية ساخنة. / عبد العزيز بن تركي العطيشان

الرياض، ١٤٢٩ هـ

مجمعة ٨

ردمك: ٥ - ١٦١٠ - ٠٠ - ٦٠٣ - ٩٧٨ (مجموعة)

(ج ١) ٩٧٨ - ٦٠٣ - ٠٠ - ١٦١١ - ٢

١- المقالات العربية. العنوان

١٤٢٩ / ٦٣٠٦ دينوي ٠٨١

رقم الإيداع: ١٤٢٩ / ٦٣٠٦

ردمك: ٥ - ١٦١٠ - ٠٠ - ٦٠٣ - ٩٧٨ (مجموعة)

(ج ١) ٩٧٨ - ٦٠٣ - ٠٠ - ١٦١١ - ٢

الناشر: د. م. عبد العزيز بن تركي العطيشان

حقوق النشر محفوظة للمؤلف

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

مقدمة

الحمد لله المستحق للحمد، المتفرد بالجلال والجمال والمجد، وأفضل ما ينبغي أن يحمده العبد، والصلوة والسلام على محمد الأمين البعوث رحمة للعالمين، وعلى الله وصحبه أجمعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، ونعود بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضل له، ومن يضل فلا هادي له وبعد:

فإن الإنسان منا عضو في مجتمعه، لا ينفص عنده، فإذاً ما أن يكون عضواً فاعلاً يشارك هذا المجتمع آلامه وأماله، أفراده وأتراجه، وإنما أن يكون سليباً لا يعنيه ما يدور من حوله. وأمام التغيرات العالمية التي يمر بها العالم، والتحديات التي فرضت على أمتينا الإسلامية والعربية وبصفتي أكاديمي متخصص له دور في المجتمع، كان على أن أشارك مجتمعي في قضاياه.

فكان للقلم دوره، وللمداد آخره، فأشرت أن أشارك مجتمعي بما مديلاً بدلوي بالطرح، أو النقد، أو التوجيه، أو المشورة. من خلال مقالات تأتي وليدة الموقف في حينه، أو مستشرفة آفاق المستقبل.

وقد تعددت مقالاتي المنشورة في العديد من الصحف اليومية، والدوريات، والمجلات المحكمة متعددة بين المقالة، والبحث، وأوراق العمل المقدمة للندوات والمؤتمرات التي شاركت فيها. كان الفكر وسيلة التواصل بيني وبين قرائي، تقاعلت من أجلهم فتفاعلوا معى، فكان هذا الكم من الأعمال الصحفية والبحثية، حتى أنتي لم أحص عددها.

وقد أشار علي بعض الأصدقاء أن اجمع - ما أمكن - من هذه الأعمال. وتلبية لرغبة قرائي وأصدقائي، قمت بجمع عدد منها، حاولت أن أقدمه في مؤلف واحد، فكان ذلك ضرباً من الإعجاز، يرهق القارئ، فقسمت هذا المؤلف إلى أجزاء "ربما تكون جزئين أو أكثر"، وفقاً لما تسمح به الظروف، أعتني الله على إتمامها.

وقد اتبعت منهجية لوضع هذا المؤلف في متناول يد القارئ، تقوم على تقسيم المقالات والمواضيع إلى أجزاء، كل منها يضم مجموعة من الموضوعات المترافقة، مثل الموضوعات الاجتماعية، والدينية، والسياسية، والإعلامية، والمهنية، والتخطيطية، والبيئية، والطبية، بالإضافة للقضايا الداخلية وغيرها من الموضوعات المتعددة، التي تدرج تحت عنوان لهذه الموضوعات.

يعقب ذلك خاتمة تتضمن أهم ما جاء في هذا الجزء، منهاً ذلك بفهرس لحتوياته.

وأود أن أضيف أن كثيراً من هذه الأفكار والطروحات الواردة في هذا العدد والأعداد التي تليه قد تم بفضل الله تبنيها من قبل الدولة- رعاها الله- ولكنني أردت جمعها في أجزاء لتكون بمتناول القارئ استمراراً للتواصل بيني وبين قرائي. هذا ما أردت أن أقدمه للقارئ العزيز وطلاب العلم النافع، راجياً أن ينال استحسانهم- إن شاء الله.

المؤلف

د. مهندس / عبد العزيز بن تركي العطيشان
الرياض في ١٤٣١هـ

مقدمة الجزء الأول

إن الحمد لله رب العالمين وحده، وأشهد أن محمداً عبده ونبيه، بلغ الأمانة، وأدى الرسالة، فكان خير هاد للناس أجمعين وبعد: فإن مهنة الهندسة من المهن الهامة التي تلعب دوراً رئيساً في دعم الاقتصاد الوطني، بما يقدمه المهندسون من جهد فكري وعملي يخدم المجتمع على كافة الأصعدة.

لهذا جاء الجزء الأول ليصف هموم وقضايا هذه المهنة، وما يحمله المهندسون من آلام وأمال تجاه وطنهم، فهم ركائز البناء بكلفة تخصصاتهم، على الرغم من عدم الاهتمام بهذه الفئة بالشكل الصحيح.

فإذا نظرنا لمنظمات المجتمع المدني التي تهتم بشؤون المهندسين في الدول المجاورة على أقل تقدير، وجدنا أن هذه الفئة تحظى بالعناية والاهتمام من الدول والمجتمعات، كتوفير السكن، ووسائل التنقل، وإعطاء التروض، وتنظيم رحلات الحج العمرة للمهندسين وأسرهم، وغير ذلك من الخدمات، اعترافاً من هذه الدول والمجتمعات بدور المهندسين في بناء الأمم والحضارات، فأين نحن من هذا الدور؟! وما هي الخدمات التي تقدم للمهندسين؟!

ولم أنس في هذا الجزء أن أشير إلى بعض قضايا التخطيط العمراني أو غيره، على اعتبار أن المهندسين جزء من هذا التخطيط، وهناك تخصص لهذا التخطيط في جامعتنا، وهو قسم التخطيط العمراني.

وبهذا يأتي هذا الجزء ليسلط الضوء على قضية هامة ساخنة هي هموم مهنة الهندسة ومشكلات التخطيط.
هذا والله من وراء القصد.

هموم المهنة

ما من تقدم تم على وجه البساطة منذ أنزل الله أبونا آدم وأمنا حواء إلا وللهندسة والمهندسين باع طويل فيه، ويشهد على عمل المهندسين والمعماريين بعض عجائب الدنيا مثل الأهرامات، وحادائق بابل المعلقة في العهد القديم، وسد مأرب الذي بسببه تكونت حضارة سباً، وبرج بيزا المائل في إيطاليا، وبرج إيفل في فرنسا في العهد الحديث.

إن ما ننعم به في وقتنا الحاضر من تقدم طبى للهندسة والمهندسين أياد يضاء فيه، بما يخترعونه، ويصنعونه، وينشئوه من مصانع ومستشفيات، ومراكز أبحاث وعمائر، وأسكان حتى إن بعض العمليات المعقّدة تم من خلال الأوعية الدموية ومن خلال الأجهزة الهضمية بحيث إن المريض يستطيع معاودة نشاطه خلال أيام قليلة، وكذلك مساكننا المريحة وسياراتنا وطائراتنا وجميع وسائل الانتقال جواً وبراً وبحراً والتي هيأت للحضارة التي نرفل بنعها كل المقومات وسهلت عملية الانتقال والاتصال، وما زال العلم يقدم لنا يوم بعد يوم مخترعات تقيد الإنسانية.

ولأهمية الهندسة والمهندسين والتي بيني العالم الغربي المقدم واليابان تقدمها حضارياً وصناعياً واقتصادياً نجد أنه في هذه البلاد المتقدمة أنظمة وقوانين تحمي مهنة الهندسة من أي تجاوزات سواء على مستوى المهنة أونتاجها، أأسست هيئات خاصة يكون أعضاؤها من المهندسين بجميع اختصاصاتهم، فنجد مثلاً الهيئة الأمريكية للهندسة المدنية، وكذلك الهيئة الأمريكية للهندسة الميكانيكية، والهيئة الأمريكية لهندسة القيمة (SAVE) ودولياً لباقي التخصصات وأمثالها في أوروبا واليابان، وهذه الهيئات هي المتحدث الرسمي باسم المهنة والذين ينسبون إليها، والمدافعة عن حقوقهم وهي التي تضع الأنظمة والقوانين التي تحكم بالمهنة والمحافظة عليها، وما زالت الدول الصناعية والناطقة تقود عجلة التقدم في العلوم والهندسة، وتسرّع جزءاً من ميزانياتها لابتكار وسائل وأجهزة أكثر دقة وراحة وأمان وبأقل التكاليف الممكنة.

ونحن هنا في بلادنا الحبيبة المملكة وكذلك سائر بلدان العالمين العربي والإسلامي مع الأسف لا نلقى بالألا لأهمية مهنة الهندسة، فلا توجد الهيئات المهنية الجيدة، وإن وجدت سيسأل فبعدت عن خدمة المهنة وبدأت تخدم الحكماء والسياسيين، لذا وجب علينا في المملكة ودول الخليج - بصفة خاصة - بما نملكه من موارد قوية وكذلك بلدان العالم العربي أن نلحق بعجلة التقدم العلمي لثبتت أقدامنا بين شعوب العالم، لكي

نتحول من شعوب مستهلكة إلى شعوب منتجة في كل ميادين العلوم حيث لا تقتصرنا الموارد الطبيعية والبشرية، لكن ينقصنا الاستخدام الصحيح لهذه الموارد وتوجيهها توجيهاً علمياً مهنياً بوجود الهيئات المهنية.

إن تحقيق الطموحات التي نتطلع إليها لن يأتي بالأمانى أو الدعاء فقط أو انتظار بطاقة دعوة للمشاركة بسباق التقدم، ولكن يحتاج ذلك إلى تقييم شامل للصناعات والمهن المختلفة للتعرف على نقاط الضعف الأساسية والهموم التي تعيق حركة التقدم الإيجابي والمجدى.

ومن المهن الأساسية في المملكة التي تعاني من مشاكل وهموم في حاجة إلى حلول جذرية هي مهنة الهندسة، حيث تعاني من عدة مشاكل وهموم مزمنة بحاجة إلى جهة تمثل دورها الفعال في خدمة كل قطاعات المجتمع من خلال وضع أنظمة وقوانين وأجهزة رقابة تحمي كل من أصحاب المهنة والمستفيد من خدماتهم كما هو الحال في الدول الصناعية الكبرى، ويتم ذلك عن طريق تأسيس جمعيات أو نقابات هندسية تعمل على تأهيل المكاتب الاستشارية والهندسية، بعد توفير الحد الأدنى لمتطلبات المهنة بما في ذلك اختيار امتحان التأهيل للمكتب والمهندسين.

ذلك من الهموم المستعصية في مهنة الاستشارات الهندسية غياب الأخلاقيات المهنية عند بعض المكاتب والمهندسين، مما ترك انطباعاً سلبياً لدى أصحاب الأعمال بأن المهن الهندسية يمكن شراؤها وتوظيفها حسب اتجاه ورغبة المستفيد، وهذا صحيح إلى حد ما، ولو أتبع علاج مشكلة كهذه كما هو الحال في أمريكا وأوروبا مثل سحب رخص المكاتب الهندسية أو المهندسين الذين يثبت عليهم العبث فيأخلاقيات المهنة، لكن ذلك- في حد ذاته- رادعاً كافياً لاستئصال هذه المشكلة الخبيثة.

ولعل من الهموم السائدة بين أصحاب المكاتب الاستشارية والهندسية هو تدني الأتعاب وربما على حساب التصميم حيث يعتقد بعض العملاء إن المكاتب الاستشارية والهندسية تتلقاضى أتعاباً مبالغ فيها، وهذا نادر ما يكون. أن من أسباب تدني الأتعاب هو جهل المستفيد بالفائدة التي يقدمها التصميم والإشراف الجيد للمنشأ أو المشروع والذي بدوره يقللتكلفة المشروع الإنشائية ويزيد في جودته، لذا فوجود هيئة مهنية يننسب إليها جميع المهندسين ضرورة من الضرورات التي تلزم لتقديم المهنة، فهي التي تحدد الحد الأدنى للأتعاب الهندسية فمثلاً هناك في أمريكا عدة جهات تحدد الحد الأدنى للاستشارات الهندسية كنسبة من تكلفة المشروع، منها على سبيل المثال سلاح

المهندسين الأمريكي والذى حدد الحد الأدنى للتصميم بـ ٧,٥ % من قيمة المشروع وذلك في أوائل التسعينيات وربما زادت هذه النسبة الآن، بينما يتناقض الاستشاريون السعوديين نسبة ضئيلة جداً لا تتعدي ٢-٣ %.

ومن هموم المهنة ما يلاقيه المهندسون الاستشاريون من اختلاف في أنظمة تراخيص البناء من مدينة إلى أخرى حيث لا توجد أنظمة موحدة ولا يوجد كود للبناء، مما يتبع فرصة لتدخل سوء الإدارة والرشاوي والمحسوبيات، هناك أيضاً هموم كثيرة لا يمكن حصرها في هذا المقال نذكر بعضها مثل عدم وجود تصنيف للاستشاريين معنوم به أسوة بالمقاولين، فنجد أن قائمة دعوة الاستشاريين تشمل استشاريين متخصصين بالمهنة ولهم باع طويل ومؤهلين ل القيام بمشاريع كبيرة، وبينفس قائمة الدعوة مكاتب صغيرة تقصها الخبرة والمراس، فتكون المقارنة غير عادلة كما أنه ينقص المهنة وجود استشاريين متخصصين مثل مكاتب متخصصة بالتصميم الميكانيكي والإنشائي وغيره من التخصصات الهندسية المطلوبة، كما أن من هموم المهنة عدم وجود أنظمة معنوم بها لتنظيم المسابقات العمارية وتحكيمها.

ومن أهم هموم المهنة والتي تسبب في فقدان الخبرة والاستمرارية للاستشاريين السعوديين، عدم وجود أنظمة تسمح بنظام المشاركة للمهندسين العاملين في المكتب الاستشاري كما هو معنوم به في الغرب من خلال المشاركة (Association) والتي تنتهي بالمشاركة الملكية (Partnership) لذا وجب -بحسب رأيي المتواضع- الإسراع في المواقفة على تأسيس الهيئة السعودية للمهندسين والتي تمت دراستها والموافقة عليها من قبل مجلس الشورى قبل أكثر من سنة، وتنظر دورها في دهاليز مجلس الوزراء. لذا أرى الإسراع في إخراج الهيئة السعودية للمهندسين ل تقوم -بإذن الله- بتنظيم مهنة الهندسة والاستشاريين ليتمكن المهندسون من خدمة بلادهم.

متى ينتخب مجلس المهندسين من أهل المهنة؟

عندما ولدت الهيئة السعودية للمهندسين بصدور قرار مجلس الوزراء رقم ٢٢٦ وتاريخ ١٤٢٣/٩/١٢هـ كان المولود مشوهاً ومعاقاً فهناك (١٢) عضواً في مجلس هذه الهيئة المهنية ليسوا من أهل المهنة ولا يتمتعون لها بصلة، فكان ذلك حال الهيئة وما آلت إليه الآن والتي من المفترض منها الرقي بمهنة الهندسة وهي من أسس التقدم والرقي والرفاهية حيث إن كل ما تحتاجه الحضارة والتقدم العلمي هو من مخرجات الهندسة سواء من التصنيع، أو التقدم الطبي، والبحوث والدراسات، والتخطيط، والمنشآت، أي أن كل ما يحتاجه الفرد والمجتمع هو من عمل الهندسة والمهندسين.

ولقد سبق لي أن كتبت في هذا الموضوع تحت عنوان: "غفوا... المهندسون مهنيون وليسوا تجاراً" في جريدة الاقتصادية، وبينت أهمية أن تتشاءم الهيئة السعودية للمهندسين وتترك إدارتها وتنظيمها للمهنة أي للمهندسين المزاولين للمهنة، وكان وقتها مجلس الشورى يتداول حول دراسة الهيئة السعودية للمهندسين للتوصية بإنشائها وكانت ردة فعل أعضاء مجلس الشورى لهذه المقالة أكثر من جيدة وتم من خلال هذه المداولات الوصول لحلول كنا نعتقد حينها أنها ستخدم مهنة الهندسة والعاملين عليها، ولكن - ومع الأسف - عندما أحيلت لمجلس الوزراء وروجعت من قبل اللجان الاستشارية القانونية بالمجلس، تم إقرارها وإنشاؤها لكنها جاءت مشوهه ومعاقه.

حيث إنه تم تعيين ثلاثة أعضاء من وزارة التجارة والشؤون البلدية والصناعة والكهرباء، وثلاثة أعضاء آخرين من جامعة الملك عبدالعزيز، وجامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وتم تعيين باقي الأعضاء بقرار من وزير التجارة الذي هو بدوره يرأس مجلس إدارة الهيئة السعودية للمهندسين، ولم يؤخذ بعين الاعتبار أن يتم انتخاب الأعضاء الباقين عن طريق الانتخاب من أهل المهنة، وهذا والله عين الغن وسوء التدبير والرجوع إلى الخلف، بدلاً من السير للأمام للرقي بالمهنة، فأصبحت هيئة حكومية تديرها وزارة التجارة فهل نحن المهندسين تجاراً أم نحن مهنيون نخدم مهنتنا بأمانة وحب وتقان.

ويقول لي أحد معارفي في إحدى الشركات الأمريكية الهندسية الاستشارية "إتنا كمهندسين نعيش عيشة مريحة من دخلنا، ولكننا لسنا أغنياء" فلم يعرف في تاريخ البشرية أن هناك مهندسين اغتنوا من المهنة، علمًا أنه لكل قاعدة شواد، إنه من

المؤسف حقاً أن يهضم حق ٢٨ ألف مهندس سعودي وهم على قدر من العلم والمعرفة، فلا تترك لهم الحرية باختيار ممثليهم في مجلس الهيئة السعودية للمهندسين والتي من واجباتها:

- وضع تنظيم جديد لمزاولة المهنة.
- المساهمة الفاعلة في إعداد المعايير والمقاييس والكودات الهندسية.
- وضع قواعد للاختبارات المهنية للرقي بالمهنة.
- وضع خطة لجعل الهيئة مرجعية رئيسة للتحكيم الهندسي (الفني).
- وضع معايير وأداب مزاولة المهنة.
- إعداد مشروع للتأمين المهني للمكاتب الهندسية.
- معادلة الشهادات الهندسية بالتنسيق مع وزارة التعليم العالي.
- المساهمة في تحضير المناهج الهندسية وتطوير التعليم الهندسي.
- وضع أسس ومعايير مزاولة المهنة وتطورها.
- وضع القواعد والامتحانات الالزمة للحصول على الدرجات المهنية.

ويطلع المهندسون من الهيئة القيام بهذه الواجبات ومن أهمها تنظيم جديد لمارسة الهندسة والتأهيل المهني للمهندسين، وكما ذكرت سابقاً أن مهنة الهندسة هي من أهم المهن للرقي الحضاري والصناعي وللنظر إلى الجدول التالي يوضح عدد المهندسين لكل ألف مواطن في بلدان منتجة ومنها السعودية:

عدد المهندسين لكل ألف مواطن

٥٢	بريطانيا
٣٨	ألمانيا
٢٨	مصر
١٠	الأردن
٣	السعودية

فتقى أن المملكة هي الأقل وهذا لا يتماشى مع رغبة حكومتنا الرشيدة بالنهوض الصناعي والتقدم العملي وبمقارنة عدد المكاتب الهندسية بين المملكة وكندا " والتي تعتبر دولة صناعية" نجد أنه ٢٠ مكتباً لكل مليون مواطن بالنسبة لكندا، بينما نجد أنها

في السعودية ١٢٠ مكتباً لكل مليون مواطن أي هناك ٦٠٠ مكتب هندي في كندا بينما يوجد ١٧٠٤ مكتب هندي في السعودية، وهذا وضع غير صحيح والسبب هو عدم وجود تنظيم سابق يحدد المتطلبات العالمية للمكاتب الاستشارية في السعودية، مما يوضح أن هناك خللاً كبيراً بين أعداد المهندسين والمكاتب الهندسية.

إنني أرى أن يعاد النظر في تشكيل مجلس الهيئة السعودية للمهندسين ويكون هذا المجلس المعين لمدة سنة فقط اعتباراً من الدورة الأولى (١٤٢٤/١/١هـ) ويطلب من الآن ترشيح الأشخاص الذين لديهم الخبرة والعمل والرغبة بخدمة مهنتهم والتي - بمشيئة الله - ستتعكس على التقدم والرقي لبلادنا الحبيبة.

مهنة الهندسة والإصلاح

تسعى حكومة وشعب المملكة سعيًا حثيثًا لتطبيق الإصلاحات في جميع مراافق الحياة بما يهم الوطن والمواطن، ونرى موافقة الحكومة على إحياء مؤسسات المجتمع المدني بل تعدد الحكومة بخطوات كبيرة ما يسعى له الإصلاحيون من تطبيق الإصلاحات، ولنا في الانتخابات البلدية مثل حي على تطبيق الإصلاحات في بلادنا الحبيبة، وما يهمني اليوم هو موافقة الحكومة بل البدء بالإصلاحات المهنية والتي هي أساس لأى إصلاح آخر، فنرى تأسيس التخصصات الصحية وهي الجهة المسؤولة عن تنظيم الخدمات الصحية والطبية في وطننا الغالي ووضع أسس وأنظمة مزاولة مهنة الطب وهي من أهم المهن التي تتعلق بالإنسان وصحته بل تعدد الحكومة - جزاها الله كل خير - ذلك إلى إعطاء المهندسين كل الصلاحيات والمسؤوليات لتنظيم مهنة الهندسة وذلك بالموافقة على تأسيس الهيئة السعودية للمهندسين قبل ثلاث سنوات.

وشكل لهذا الهيئة مجلس إدارة من أربعة عشر عضواً برئاسة معالي وزير التجارة وعضويه وكلاء وزارات وأساتذة جامعات ومهندسين، لوضع أسس مزاولة المهنة وتنظيمها، وبعد سنتين من الموافقة على إنشاء الهيئة السعودية للمهندسين، رأت الحكومة أنه حان الوقت بأن يتم انتخاب مجلس الهيئة السعودية للمهندسين من الأعضاء المهندسين وهذا بعد ذاته يتوافق مع سعي حكومتنا الرشيدة للإصلاح، المشكلة الرئيسة التي ستواجه الهيئة السعودية للمهندسين - ومع الأسف - هي توقع عدم مشاركة جميع المهندسين السعوديين في هذا الاقتراع، وحسب المفهوم السائد فإن المهندسين هم أكثر الناس وعيًا وإدراكاً.

فإذا كانت مشاركة المهندسين لاختيار مجلس إدارة الهيئة والذي يعتبر الجهاز المسؤول عن رقي المهنة والمسؤول عن أوضاع المهندسين سواء المالية أو المهنية لن يتجاوز نسبة ٢٥٪ من جميع المهندسين السعوديين العاملين حسب توقعات بعض المهتمين بمهنة الهندسة، فهذه مصيبة عظيمة ليس فقط على مهنة الهندسة وحسب بل على مستوى الوطن ككل، فإذا كانت هذه النخبة المختارة من المجتمع والتي لديها الثقافة العالمية والتعليم العالي والفهم والإدراك لا تمارس حقوقها الانتخابية مع أن هذا النخبة لها مصلحة مباشرة مع الهيئة التي تنتهي إليها، فما بالك بباقي المجتمع، فمعنى ذلك أنتا نقتل كشعب عملية الإصلاح الذي يطالب به نخبة من المجتمع وتسعى حكومتنا الرشيدة لتطبيقه.

أعتقد أن هناك علة غير معروفة في مجتمعنا وأرى أنه من واجب وزارة التربية والتعليم وأركز هنا على الجانب التربوي من مهام وزارة التربية والتعليم فأنا شخصياً أعتقد أنه لم يبذل الجهد الكافي ولا وضع الإمكانيات الالزمة بما يخص الجانب التربوي من مهمة وزارة التربية والتعليم، أرى أنه حان الأوان لبذل الجهد ووضع الإمكانيات الالزمة لوعية النشاء الجديد منذ المراحل الأولى من الدراسة، حتى نهاية التعليم الجامعي عن طريق المواقف على تأسيس الجمعيات الطلابية والتي يتم انتخاب أعضائها من الطلبة، ووعية الطلبة والطلاب بفوائد الاقتراع وأن كل طالب وطالبة له الحق والقدرة باختيار من يراه ممثلاً له.

كما أطالب كذلك بنشر الوعي بمنهج الدين الإسلامي الحنيف من الصدق والأمانة، والثقافة الهاادفة وقبول آراء الآخرين واحترام معتقداتهم، والتربية الوطنية على حب الوطن والمحافظة على مكتسبات الوطن... الخ من الأمور التربوية التي ستتساعد في إنشاء جيل طيب الأعراق وإنني لأرجو من الأخوة المهندسين أن يخيّبوا ظن من يعتقد بعدم المشاركة الكبيرة لهم في هذا الاقتراع الكبير لاختيار أول مجلس منتخب لهم في الهندسية أكبر رجائي وأدعوا الله بأن يشارك أكبر عدد من المهندسين في هذا الاقتراع لنعود ثقتنا بشعبنا وأمتنا.

عفواً.. المهندسون مهنيون وليسوا تجارة^(١)

يقول النبي - صلى الله عليه وسلم - "إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه" والإتقان هو المعنى المرادف للجودة، والإتقان يجب حصوله في كل عمل يقوم به الإنسان سواء كان عملاً مكتبياً أو فنياً أو صحياً وخلافه من الأعمال التي دونها لا يمكن - بمشيئة الله - استمرار الحياة على كوكب الأرض.

ونجد هنا اختلافاً بين الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية سواء على المستوى الاقتصادي أو التقني أو السياسي أي في جميع مجالات الحياة، فنجد الإتقان والجودة على أعلى مستوى لهما في الدول المتقدمة ونجد هما في أدنى مستوى في الدول النامية. كما أن الإتقان والجودة يختلف تطبيقهما من بلد إلى آخر. ففي الدول الصناعية المتقدمة على - سبيل المثال - نجد أن المنتجات الألمانية أو اليابانية أفضل من مثيلاتها في الدول الأخرى، وفي أغلب الأحيان يعود السبب في ذلك إلى معايير الجودة والإتقان التي تتبعها هاتان الدولتان وأحياناً نجد أن الجودة والإتقان في اليابان أفضل مما في ألمانيا. وأذكر أنه خلال زيارة وفد تجاري ياباني قبل عدة سنوات وكانت أحد الحاضرين في الندوة التي عقدت في إحدى صالات فندق الإنتركونتيننتال في الرياض، أن أحد المشاركين اليابانيين كان يتحدث عن الجودة والإتقان بالمفهوم الياباني وأشار على سبيل المثال إلى أن سيارات بي أم دبليو الألمانية التي تصنع في اليابان أفضل من مثيلاتها التي تصنع في ألمانيا بلد المنشأ، والسبب يعود إلى المستويات العالمية من الجودة والإتقان التي تتبع في اليابان.

إن هذه المقدمة هي لغرض الدخول في صلب موضوع اليوم، وهو كيف لنا نحن في السعودية والخليل والعالم العربي أن نرقى بأنفسنا لمصاف الدول المتقدمة. إنني اجزم بل إنني متأكد أنه في حالة تطبيق مبادئ الجودة والإتقان في كل عمل تقوم به ستصل - بمشيئة الله - إلى مصاف الدول الصناعية المتقدمة.

إن تقدم الولايات المتحدة ودول أوروبا ثم اليابان إنما أتي بالجهود المتضائفة للقطاع الخاص أولاً ثم دعم القطاع العام من خلال سن القوانين لتهيئة المناخ المناسب للقطاع الخاص ليبدأ الإنتاج، كما أن جهود القطاع الخاص تقسم إلى قسمين: الأول لوضع معايير الجودة والإتقان، والآخر للإنتاج، فنأتي الإنتاج على أفضل ما يطلبه المستهلك.

(١) نشرت هذه المقالة في جريدة الاقتصادية بتاريخ ١٨ جمادي الأولى ١٤٢٢هـ

إن الجودة والإتقان في الدول الصناعية المقدمة يأتيان من خلال الجمعيات الحرفية المهنية في كل اختصاص فتتجد جمعيات: المهندسين، الأطباء، المحامين، المحاسبين، والصيادلة، وكثيراً من الجمعيات المهنية المتخصصة، ويأتي الدعم المالي لهذه الجمعيات من اشتراكات الأعضاء. ويكون لكل جمعية متخصصة جمعية عمومية ومجلس إدارة وميزانية مالية لتقديم الدعم المالي للبحوث وإعداد الأنظمة ومراقبة المهنة.

أذكر هنا على سبيل المثال أنه أثناء حضوري دورة تدريبية عقدت في مدينة طوكيو في اليابان عام ١٩٨٥ م تتعلق بالتجربة اليابانية في الإدارة، وفي إحدى المحاضرات قام المحاضر بشرح التجربة اليابانية فيما يخص النقابات العمالية فذكر أنه بعد الحرب العالمية الثانية ومن خلال قانون مارشال لإعادة بناء ألمانيا واليابان وبعد تغلغل الأميركيكان في اليابان على جميع الأصعدة، حاول الأميركيكان تطبيق مبدأ نقابات العمال في اليابان.

وكان الغرض منهـــ كما قيل للإليابانيـــ حماية مصالح العمال، فرفض الإليابانيـــون بأدب وطالبوـــ الأمـــريـــيـــkanـــ بالسمـــاح لهم بتطبيق المبدأـــ بالطريقة اليابانيةـــ، فأنشـــئت نقابـــات المؤـــسســاتـــ، فـــمثـــلاـــ شـــرـــكـــةـــ توـــيوـــوتـــاـــ لهاـــ نـــقـــاـــبـــةـــ وـــاحـــدـــةـــ منـــ رـــئـــيســـ مجلـــســـ إـــداـــرـــةـــ الشـــرـــكـــةـــ إـــلـــىـــ العـــاـــلـــيـــ العـــادـــيـــ كـــلـــهـــمـــ أـــعـــصـــاءـــ فـــيـــ هـــذـــهـــ النـــقـــاـــبـــةـــ، وـــأـــيـــضاـــ جـــامـــعـــةـــ طـــوـــكـــيـــوـــلـــهـــاـــ نـــقـــاـــبـــةـــ وـــاحـــدـــةـــ مـــنـــ رـــئـــيســـ الجـــامـــعـــةـــ إـــلـــىـــ الفـــرـــاشـــ وـــكـــلـــهـــمـــ أـــعـــصـــاءـــ وـــمـــتـــســـاـــوـــنـــ فـــيـــ هـــذـــهـــ النـــقـــاـــبـــةـــ، وـــالـــكـــلـــ يـــعـــمـــلـــ لـــمـــلـــصـــاـــحةـــ الـــمـــؤـــســـســـةـــ الـــتـــيـــ يـــعـــمـــلـــ فـــيـــ هـــاـــ، لـــذـــلـــكـــ وـــجـــدـــنـــاـــ تـــقـــدـــمـــاـــ مـــذـــهـــلـــاـــ فـــيـــ الصـــنـــاعـــةـــ مـــطـــبـــقاـــ فـــيـــ هـــذـــهـــ النـــقـــاـــبـــةـــ وـــمـــعـــ أـــعـــاـــيـــرـــ الجـــودـــةـــ وـــالـــإـــتـــقـــانـــ مـــاـــ كـــانـــ فـــيـــ أـــمـــرـــيـــكاـــ، إـــمـــاـــ فـــيـــ الدـــوـــلـــ الـــعـــرـــيـــةـــ فـــتـــجـــدـــ وـــمـــعـــ أـــســـفـــ تـــســـيـــســـ الجـــمـــعـــيـــاتـــ الـــمـــهـــنـــيـــةـــ فـــتـــجـــدـــ عـــلـــىـــ ســـبـــيلـــ المـــثـــالـــ نـــقـــاـــبـــةـــ الـــمـــهـــنـــدـــســـيـــنـــ وـــنـــقـــاـــبـــةـــ الـــأـــطـــبـــاءـــ وـــنـــقـــاـــبـــةـــ الـــعـــمـــالـــ.. الـــخـــ الـــهـــدـــفـــ الرـــئـــيـــ مـــنـ~ــ تـــأـــســـيـــسـ~ــهـــاـــ ســـيـــاـــسـ~ــيـ~ــ لـ~ــ خـ~ــدـ~ــمـ~ــةـ~ــ النـ~ــظـ~ــامـ~ــ السـ~ــيـ~ــاـ~ــيـ~ــ فـ~ــيـ~ــ الـ~ــبـ~ــلـ~ــدـ~ــ، وـ~ــيـ~ــأـ~ــيـ~ــ هـ~ــدـ~ــفـ~ــ خـ~ــدـ~ــمـ~ــةـ~ــ الـ~ــهـ~ــنـ~ــةـ~ــ فـ~ــيـ~ــ أـ~ــسـ~ــفـ~ــ الـ~ــأـ~ــلـ~ــوـ~ــلـ~ــيـ~ــوـ~ــاتـ~ــ، لـ~ــذـ~ــاـ~ــ نـ~ــجـ~ــدـ~ــ أـ~ــنـ~ــ الـ~ــبـ~ــلـ~ــدـ~ــ الـ~ــعـ~ــرـ~ــيـ~ــةـ~ــ مـ~ــتـ~ــأـ~ــخـ~ــرـ~ــ حـ~ــيـ~ــثـ~ــ تـ~ــقـ~ــصـ~ــ صـ~ــنـ~ــاعـ~ــتـ~ــهاـ~ــ الـ~ــجـ~ــودـ~ــةـ~ــ وـ~ــالـ~ــإـ~ــتـ~ــقـ~ــانـ~ــ بـ~ــسـ~ــبـ~ــبـ~ــ غـ~ــيـ~ــبـ~ــ الـ~ــمـ~ــراـ~ــقـ~ــةـ~ــ وـ~ــمـ~ــتـ~ــابـ~ــعـ~ــةـ~ــ الـ~ــهـ~ــنـ~ــيـ~ــةـ~ــ مـ~ــنـ~ــ الـ~ــجـ~ــمـ~ــعـ~ــيـ~ــاتـ~ــ الـ~ــمـ~ــتـ~ــخـ~ــصـ~ــصـ~ــةـ~ــ.ـــ

نـــحـــنـ~ــ هـ~ــنـ~ــاـ~ــ فـ~ــيـ~ــ الـ~ــخـ~ــلـ~ــيـ~ــ الـ~ــعـ~ــرـ~ــيـ~ــ بـ~ــدـ~ــأـ~ــنـ~ــاـ~ــ بـ~ــمـ~ــشـ~ــوـ~ــرـ~ــ طـ~ــوـ~ــيـ~ــلـ~ــ وـ~ــلـ~ــكـ~ــ بـ~ــتـ~ــأـ~ــنـ~ــ لـ~ــتـ~ــأـ~ــسـ~ــسـ~ــ الـ~ــجـ~ــمـ~ــعـ~ــيـ~ــاتـ~ــ الـ~ــمـ~ــهـ~ــنـ~ــيـ~ــةـ~ــ وـ~ــقـ~ــامـ~ــتـ~ــ حـ~ــكـ~ــوـ~ــمـ~ــاتـ~ــ دـ~ــوـ~ــلـ~ــ مـ~ــجـ~ــلـ~ــسـ~ــ التـ~ــعـ~ــاـ~ــوـ~ــنـ~ــ بـ~ــرـ~ــعـ~ــاـ~ــيـ~ــةـ~ــ هـ~ــذـ~ــهـ~ــ الـ~ــجـ~ــمـ~ــعـ~ــيـ~ــاتـ~ــ لـ~ــتـ~ــحـ~ــقـ~ــيقـ~ــ الـ~ــهـ~ــدـ~ــفـ~ــ مـ~ــنـ~ــ إـ~ــنـ~ــشـ~ــائـ~ــهـ~ــاـ~ــ وـ~ــهـ~ــوـ~ــ الـ~ــجـ~ــودـ~ــةـ~ــ وـ~ــالـ~ــإـ~ــتـ~ــقـ~ــانـ~ــ فـ~ــيـ~ــ مـ~ــجـ~ــالـ~ــ تـ~ــخـ~ــصـ~ــصـ~ــاتـ~ــهـ~ــاـ~ــ.ـــ وـ~ــلـ~ــنـ~ــاـ~ــ فـ~ــيـ~ــ الـ~ــسـ~ــعـ~ــوـ~ــدـ~ــيـ~ــةـ~ــ تـ~ــجـ~ــرـ~ــيـ~ــةـ~ــ فـ~ــرـ~ــيـ~ــةـ~ــ، حـ~ــيـ~ــثـ~ــ بـ~ــدـ~ــأـ~ــتـ~ــ الـ~ــحـ~ــكـ~ــوـ~ــمـ~ــةـ~ــ وـ~ــفـ~ــقـ~ــهـ~ــاـ~ــ اللـ~ــهـ~ــ بـ~ــدـ~ــرـ~ــاسـ~ــةـ~ــ طـ~ــلـ~ــبـ~ــ.ـــ

إنشاء هذه الجمعيات والهيئات المهنية وتحويل هذه الطلبات لمجلس الشورى لدراستها دراسة مستفيضة.

وأنا كمهندس أسعى - بكل إخلاص وتقان - لخدمة ديني وملكي ثم بلادي من خلال إيصال الخدمات الهندسية لأعلى مستوى من الجودة والإتقان، وكانت ومازالت مع كثير من زملائي المهندسين نطالب منذ وقت ليس بالقصير بالسماح بإنشاء جمعية مهندسين أو هيئة مهندسين مستقلة عن وزارة التجارة، لأننا مهندسون ولستنا تجاراً، نحن لا نتاجر بمهنتنا ولكن نتكسب منها كما هو الحال بالنسبة للأطباء وأخيراً تم دراسة هيئة المهندسين (تدرس الآن في مجلس الشورى) وكما أعلم أن هذه الهيئة الهندسية قصد من دراسة أنظمتها وقوانينها من قبل اللجنة الهندسية السعودية أن تكون مستقلة استقلالاً تاماً عن الحكومة، ويتم اختيار أعضائها بالانتخاب وتدعم مالياً من قبل أعضائها للوصول بالخدمات الهندسية لمصاف الدول المتقدمة الصناعية، لأن الهندسة هي أساس كل تقدم تقني أو صناعي أو طبقي.

وقد أحزنني كثيراً وسبب لي خيبة أمل وإحباط كبير حيال إخواننا أعضاء مجلس الشورى ممن قاموا بدراسة طلب المهندسين لإنشاء هيئة مهندسين مستقلة، حيث تمت الموافقة المبدئية من لجنة مجلس الشورى وطلبت اللجنة تعيين وزير التجارة رئيساً لمجلس إدارة الهيئة السعودية للمهندسين، فهنا قتلت بل وئدت الفكرة الأساسية من تأسيس الهيئة السعودية للمهندسين لأنها ستكون تحت رحمة وزارة التجارة، وسيطبق عليها النظام البيروقراطي الحكومي، وستفشل المحاولة الجيدة للارتقاء بمهنة الهندسة التي نريدها متقدمة مسترشدين بحديث النبي - صلى الله عليه وسلم - المذكور أعلاه.

إنني أناشد إخواننا في مجلس الشورى النظر بعمق في هذا الخصوص وان تتم الموافقة على إنشاء الهيئة السعودية للمهندسين كما طلبت من اللجنة الهندسية وتترك أمور إدارتها للمهندسين أبناء المهنة والمثل الشعبي يقول "ما حك جلدك مثل ظفرك" إننا لا نمانع من وجود ممثل حكومي يمثل أي جهة حكومية للتأكد من عدم انحراف الهيئة لأمور لا تتعلق بالمهنة، فهذا مطلب لأننا كمهندسين نريد تجاهل الهيئة الهندسية والرقي بمهنة الهندسة ولا نرغب أن تحيد قيد أسلمة عن هدفها الرئيس والوحيد، وهو خدمة مهنة الهندسة إتقاناً وجودة.

الهيئة السعودية للمهندسين

تم تأسيس الهيئة السعودية للمهندسين منذ أكثر من سنتين بموجب مرسوم ملكي، تم تعيين جميع أعضاء مجلس الإدارة من قبل الحكومة، وقادت الهيئة وهي منبثقة أساساً من اللجنة الهندسية التابعة لوزارة التجارة دوراً جيداً لدعم مهنة الهندسة، وأخيراً وقبل أكثر من شهر وافق مجلس الوزراء بتعديل إحدى مواد الهيئة بحيث يتم انتخاب جميع أعضاء مجلس الإدارة من قبل الجمعية العامة للهيئة.

وتتألف الجمعية العامة من جميع المهندسين المسجلين بالهيئة، وسيتم انتخاب أول مجلس منتخب من المهندسين في ١٤٢٧/١/١هـ وأرى أن الحكومة أحست صنعاً باتخاذها هذا القرار فالآن المطلوب من الهيئة السعودية للمهندسين وكذلك منسوبيها باختيارهم - إن شاء الله - للمجلس المنتخب القادر على تحقيق - بمشيئة الله - اللحاق بركب التقدم.

وللعلم فالهندسة هي أساس كل علم من المأكل والمشرب والملابس والمركبات والمسكن أي أن أي شيء يحتاجه الإنسان يعتمد أولاً وأخيراً على إبداعات المهندسين، من أجل ذلك أرى أن أمام الهيئة السعودية للمهندسين مشواراً طويلاً لتبني أسس المهنة وتطويرها - بإذن الله - لتحقيق ما يهدف إليه ولاة أمورنا من تطوير للاقتصاد والرقي ببلادنا الحبيبة، فعلى الهيئة السعودية للمهندسين عبئاً كبيراً أرجو من الله ثم من المجلس المنتخب القادر ومن منسوبيها العمل بجهد وإخلاص لخدمة ديننا ومليلتنا ووطننا.

المهنة اليتيمة^(١)

في بلادنا الحبيبة هناك مهن كثيرة تدرج أهميتها من الأهم إلى المهم، وراء كل مهنة جهات حكومية ترعاها وتهتم بالمهنيين المنتسبين إليها، فمثلاً نجد أن هناك ممثلاً للأطباء بوزارة الصحة، وهكذا بالنسبة للمعلمين بوزارة التربية والتعليم، والقضاة بوزارة العدل وهكذا، أما مهنة الهندسة - وهي عصب الحياة - فهي المهنة اليتيمة التي لا يوجد لها تمثيلاً حكومياً لذا نرى أن هناك كادراً خاصاً بالأطباء وكذلك للمعلمين والقضاة، وهذا أمر مطلوب وجيد.

ولكن ومع الأسف لا نجد أي اهتمام يليجاد قادر خاص بالمهندسين وهم كما ذكرت سابقاً عصب الحياة فلا يمكن أن نهأنا بحياتها وترقى بدون المهندسين الكهربائيين الذين يعملون بشركة الكهرباء وكذلك بالنسبة للماء والذي يقول الله سبحانه وتعالى عنه: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٌ﴾ (سورة الأنبياء - آية ٢٠)، فلا يمكن العيش بدون الماء وراء إنتاج المياه وتوصيلها لكل بيت ومنشأة، مهندسون.

وكذلك الحال بالنسبة للمباني التي نقطنها والمكاتب التي نعمل بها، والمصانع التي تنتج وتضيف إلى اقتصادنا الوطني فهناك مهندسون يعملون بها ولا تنسي الهاتف الثابت والهاتف النقال وكذلك الطرق وإنتاج البترول وهو عصب اقتصادنا، وكل هذه الخدمات والصناعات وراءها مهندسون يعملون بجد واجتهاد، ولكن ومع الأسف حقوقهم مهضومة صحيح أن حكومتنا الرشيدة - أいでها الله - أصدرت مرسوماً بإنشاء الهيئة السعودية للمهندسين، للاهتمام بمهنة الهندسة ومنسوبيها ولكن لا يمكن لهذه الهيئة مهما أُتيت من مخلصين عاملين عليها، وضع قادر خاص للمهندسين بالدولة وكذلك وضع الحد الأدنى لرواتب المهندسين بالقطاع الخاص ما لم تتولى حكومتنا الرشيدة تبني قادر المهندسين وخاصة وزارة الخدمة المدنية وزراعة المالية.

صحيح أن الهيئة السعودية للمهندسين تقوم بالتنسيق مع الخدمة المدنية لوضع قادر خاص بالمهندسين ووجدت الهيئة تجاوباً من وزير الخدمة المدنية ولكن أرى أن تشكل لجنة من وزارة الخدمة المدنية ووزارة المالية والهيئة السعودية للمهندسين

(١) نشرت هذه المقالة في جريدة الاقتصادية في العدد رقم (٤٨٥١) في تاريخ ٢٢ محرم ١٤٢٨هـ الموافق ٢٢ يناير ٢٠٠٧م.

علمًا أن الهيئة السعودية للمهندسين تقوم بوضع أسس التأهيل للمهندسين، للرفع من كفاءتهم ومهنيتهم.

وربما يكون الكادر المطلوب للمهندسين مرتبطاً بالتأهيل المهني التي تقوم الهيئة السعودية للمهندسين بإعداده فبهذه الطريقة يمكننا أن نحسن من الوضع المالي للمهندس، وفي نفس الوقت تأهيله تأهيلًا مهنياً عالياً نستطيع - بإذن الله - ومساعدة الحكومة بإعداد جيل من المهندسين المهنيين عالي التدريب، والذين يمكنهم - بتوفيق من الله - أن يخدموا بلادهم وتصدير الخبرة الهندسية للخارج.

فنحن نمر في هذه السنوات بطفرة اقتصادية قوية علينا حكومة وهيئات مهنية الاستفادة منها بأقصى درجة، كي لا تمر هذه الطفرة كما مرت الطفرة الأولى بدون الاستفادة منها.

إن الإحصائيات المتوفرة لدى الهيئة السعودية للمهندسين تفيد أن أكثر من مئة ألف مهندس عامل بالسعودية منهم حوالي ٢٢ ألف سعودي والباقي أجانب، علمًا أن احتياجات شركة أرامكو السعودية وشركة سابك لعام ٢٠٠٧ م ستبلغ ٢٧ ألف مهندس، فإذا أخذنا بالاعتبار أن خريجي الجامعات السعودية من المهندسين حتى عام ١٤٢٢هـ هو ٢٤، ١٩١ مهندساً، نرى الفارق الكبير ما بين الاحتياج الفعلي للمهندسين ومنتجات الجامعات من الخريجين والذين يبلغون سنويًا حوالي ١،٥٤٢ مهندساً حسب إحصائيات عام ١٤٢٢هـ.

لذا فبحسبة بسيطة يكون عدد المهندسين السعوديين إلى الأجانب نسبة ٢٠٪ بدون الزيادة المطلوبة لعام ٢٠٠٧ م والأعوام القادمة فإذا استمر هذا النهج فمعنى ذلك أن نسبة السعوديين للأجانب لعام ٢٠٠٧ م ستكون أقل من ١٧٪ مما يدل دلالة واضحة للنهاية الماسة لأعداد كبيرة من الكليات الهندسية، وابتعاث أعداد كبيرة للخارج لدراسة الهندسة، لنتمكن خلال العشرين سنة القادمة من سعودة أكبر عدد ممكن من الوظائف الهندسية.

ولا يخفى على عاقل أن سبب ابعاد خريجي الثانوية العامة عن دراسة الهندسة هو تدني أجور المهندسين حديثي التخرج في القطاعين العام والخاص، وكذلك تدني أجور المهندسين بالدولة بالنسبة لذوي الخبرة، ونظرًا للنهاية الماسة لأعداد المتزايدة من المهندسين توجه الكثير من المهندسين ذوي الخبرة والكفاءة من الدولة للقطاع الخاص، مما ينفرد الدولة لأعداد كبيرة من المهندسين، والدولة بحاجة ماسة لهم، لذا

وجب على حكومتنا الرشيدة الإسراع في إعداد كادر خاص بالمهندسين مرتبط بالتأهيل الهندسي.

إن اقتراحي في مقدمة المقالة بتشكيل لجنة- على وجه السرعة- من وزارة الخدمة المدنية ووزارة المالية والهيئة السعودية للمهندسين وفي حالة تطبيق كادر خاص للمهندسين وتحديد الحد الأدنى لرواتب المهندسين حديثي التخرج في القطاع الخاص، سيكون حافزاً كبيراً لتوجيه العدد الكبير من خريجي الثانوية العامة لدراسة الهندسة بفروعها فتحن نتكلم باسم المصلحة العامة والاقتصاد الوطني فهناك أكثر من ٨٠ ألف مهندس أجنبي يعملون بالمملكة، فلو حسبنا متوسط مرتب هؤلاء المهندسين بعشرون ألف ريال شامل التكاليف الأخرى مثل التأمين الصحي والتذاكر والسكن والمواصلات، فمعنى ذلك أن الاقتصاد الوطني يخسر ما مقداره عشرة آلاف مليون ريال سنوياً. آمل أن يلقى هذا المقال آذاناً صاغية فمصلحة البلاد فوق أي مصلحة أخرى.

استخدامات الهندسة القيمية أو إدارة القيمة

في ربيع عام ١٤١٨هـ عندما عمت الأمطار أرجاء المملكة وعم الخير ربوعها، كما في رحلة بربة في الصمان وكنا رهط من أربعة هم الزملاء اللواء مهندس (متقاعد) فهد عبدالله البسام والأستاذ سعود هويمل الدوسري والأستاذ محمد عبد الرحمن الربيش وكاتب هذه السطور، فتبرع صديقنا أبو الوليد فهد البسام بإعداد الكبسة وشرط علينا شرطاً لا تتدخل لا من قريب ولا من بعيد بإعداد الكبسة، فتركتاه وشأنه وذهبنا نبحث عن الكما (الفقع) كل منا في اتجاه نتسابق من يحضر أكبر كمية، وبعد حوالي الساعة والنصف كانت الكبسة جاهزة، فأكلنا منها ملء بطوننا وكانت - بشهادة الجميع - من أفضل الوجبات التي أكلناها في حياتنا، وبدأ كل منا يكثر الشاء لأبي الوليد فقال: مهلاً أيها الأحباب فإنما يعود الفضل في هذا المذاق الطيب للله أولأ، ثم لكونات الكبسة وهي الفقع الزبيدي، ولحم حاشي صغير اشتريناه من الرفيعة كان قبل ذبحه إذا رفع رأسه نهل من ضرع أمه، وإذا أنزل رأسه أكل من كل خيرات الله من الأعشاب المتنوعة، وكذلك للدجاج البري والذي يسميه زميلنا أبو محمد سعود بن هويمل الدوسري "جباري" وهو في الحقيقة دجاج بري أحضره من أسواق هارولد الشهيرة بلندن (والكلام لأبي الوليد) فكما أسلفت الفضل لله ثم لهذه المكونات وأن أي شخص يعرف مبادئ الطهي سيعمل كما عملت.

تذكريني هذه الحادثة يقول صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام عندما كنت أعمل في وزارة الدفاع تحت إدارته مباشرة مديرًا عامًا للأشغال العسكرية وعلى ما ذكر في أوائل الثمانينيات الميلادية عندما كانت بلادنا الحبيبة تمر بظروف مالية قاسية مما دعى الحكومة بعدم إصدار ميزانية للدولة في تلك السنة قال - حفظه الله -: "القائد الناجح ليس بذلك القائد الذي ينجز المهمة والموكلة إليه عندما توفر كل السبل والإمكانات المالية والبشرية، ولكن القائد الناجح هو الذي ينجز المهمة الموكلة إليه عندما تشح الموارد" وهو قول صائب.

وقد أردت من هذه المقدمة شرح فوائد وتطبيقات الهندسة القيمية أو ما يسمى الآن بإدارة القيمة والتي سعيت لإدخالها للمملكة عام ١٩٩١م رضيًعاً ضعيفاً تتكالب الظروف والأراء عليه، وكأنه جسم غريب يجب عدم الاقتراب منه، ولو لا فضل الله ثم

الدعم اللامحدود من صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز والذي اعتبره حقاً الأب الروحي والداعم الرئيس للهندسة القيمية بالملكة، لما رأت الهندسة القيمية النور بالملكة بل على مستوى الخليج العربي والعالم العربي. وكان توجيهه لي - حفظه الله - بتطبيق الهندسة القيمية في كل مشاريع وزارة الدفاع والطيران بدون استثناء وكان - حفظه الله - يسألني دائماً عن جهود الأشغال العسكرية في تطبيق الهندسة القيمية، بل زاد على ذلك بعمدي بنشر وعي الهندسة القيمية بالقطاعين العام والخاص.

إن الهندسة القيمية أو ما يسمى بإدارة القيمة (Value Management) أسلوب وطريقة لخفض التكاليف دون المساس بجواهر المشروع، ويتحقق ذلك بدراسة البدائل الفنية الممكنة التي تحقق الهدف بأقل تكلفة. ولشرح الهندسة القيمية للقراء الأعزاء ومنم لا يعرف هذا الأسلوب ومن مبدأ التذكير، فالهندسة القيمية كما ذكرت سابقاً هي إدارة القيمة فمثلاً طبيب العيون عندما يزوره الشخص الذي يشكو من قصر النظر فهو ينظر للبدائل الممكنة لتحسين النظر فمثلاً هل ينصحه بشراء نظارة لتحسين النظر، أو ينصحه بأجراء عملية تشطيف القرنية، أو ينصحه بتركيب العدسات اللاصقة، فلكل من هذه البدائل قيمة للشخص نفسه إذا تساوت الظروف وسمح طبياً بأي منها فالذي يهمه المظهر ربما يطلب عدسات لاصقة، والشخص الرياضي ربما يطلب تشطيف القرنية وهلم جر، فالمهمة هنا هي تحسين النظر ويمكن تطبيق هذا التعليل في كل شأن من شؤون حياتنا وأعمالنا ويمكننا تطبيق أسلوب الهندسة القيمية في تحسين أوضاعنا الاقتصادية والمعيشية والصحية في المملكة مع الظروف التي تمر بها، بل وتمكننا الهندسة القيمية من تقديم خدمات أفضل بأقل تكلفة.

وسأشير في عجلة إلى بعض الحالات التي يمكننا تحسين أداء الأجهزة وزيادة فعاليتها بأقل تكلفة بل توفير مبالغ طائلة للدولة يمكننا استخدامها في مجالات أخرى. ومن هذه الحالات على سبيل المثال لا الحصر الخدمات الصحية حيث لا يخفى على أحد أن الخدمات والرعاية الصحية في بلادنا الحبيبة بدأ يتدني مستواها مما كانت عليه في الماضي القريب، وهذا ضد المنطق الصحيح فالمفترض تقديم الرعاية الصحية للمواطن كما هو في الدول المتقدمة والتي تأمل أن تتحقق بها، ولو أن الحكومة تقوم بتخصيص هذا القطاع وتتجأ إلى التأمين الصحي ويكون دور وزارة الصحة هو المراقبة وتطبيق المعايير الصحية المطلوبة ويترك للقطاع الخاص إدارة المستشفيات

وتقوم الدولة بالتأمين الصحي على موظفيها وذوي الدخل المحدود وستأتي المبالغ المطلوبة للتأمين الصحي من العائد من استثمار بيع جميع المستشفيات الحكومية ما عدا العسكرية منها وما ترصده وزارة المالية سنويًا لوزارة الصحة.

وأجزم أنه سوف يكون هناك توفير بذلك حققنا خدمات ورعاية صحية ممتازة وبأقل التكاليف. كما انه يجب السماح بإنشاء جمعيات مهنية للاختصاصيين مثل جمعية المهندسين، جمعية الأطباء، جمعية المحامين... الخ كما هو معمول به في معظم دول العالم ويتم اختيار مجالس إدارتها بالانتخاب من قبل أعضاء هذه الجمعيات، متلما هو معمول به في الغرف التجارية الصناعية بدفع اشتراك سنوي يتم الصرف منه على أوجه نشاط الجمعية والأبحاث والدراسات وإصدار النشرات المتخصصة، ويكون لهذه الجمعيات- دون سواها- إصدار تراخيص مزاولة المهنة وإلغائها ووضع ضوابط المهنة ويكون للجهات الحكومية المراقبة بذلك تستطيع تحسين خدمة الاختصاصيين بدون تكاليف على الدولة، لأن هناك إدارات وأحيانا وزارات تقوم بهذه الخدمة.

صحيح أنه في الماضي كان على الدولة القيام بذلك عندما كانت تقتضى الدراسة والخبرة، أما الآن في زمن العولمة والإنترنét والفضائيات والعالم المفتوح، فلا مجال للتأخير عن الركب، بل علينا الإسراع- قدر الإمكان- بتطبيق مبادئ الجمعيات المهنية في بلادنا وأنا هنا أقولها بصراحة والواقع يؤيد ذلك أن الخدمات المهنية من هندسية وطنية... الخ بدأت بالانحدار، وما لم يهب ولاة الأمر بتدارك ذلك سريعاً مع دخول المملكة في منظمة التجارة العالمية، فإن يكون هناك مجال للمنافسة من قبل هؤلاء المهنيين. دعوني أقدم لكم أيها القراء أمثلة على ما أقول.

فقد ذكرت الاقتصادية في أحد أعدادها أن أحد العمال الهنود يملك ويدير خمسة مستوصفات طبية، كما ذكر لي أن هناك مكتباً هندسياً لديه ٥٢ فرعاً بالملكة، وقد شاهدت بأم عيني في منطقة الشهداء بمدينة الطائف مكتباً هندسياً بجانب بقالة وله واجهة زجاجية ترى من خلالها المهندسين والرسامين يعملون، فبربكم كيف يمكن المهندسين الشرفاء من المنافسة وخدمة بلادهم وهناك من يسيء للمهنة بدون رقيب ولا حسيب؟ أو كيف يمكن أطباؤنا من تقديم رعاية صحية ممتازة لوطنينا بوجود نوعيات متعددة من المستوصفات والتي يديرها عمال أجانب؟

وهكذا في المهن الأخرى كيف نواكب العصر وتلحق بركب التقدم ولدينا مثل هذه الممارسات الخاطئة، فإنه لا يمكن حماية المهنة إلا من أبنائها أو نطبق مقوله أحد

الأخوان الذي يقول فيها: "إنا لا نستطيع أن نلحق بالغرب المقدم ما لم يتوقفوا قليلاً حتى نستطيع اللحاق بهم" نحن نعلم أنهم لن يتوقفوا علينا - بمشيئة الله - وبتكاليف الجهود اللحاق بهم بدون أن يتوقفوا إن علينا إعادة النظر في التنظيم الإداري لتوحيد الجهود وتقليل المصارييف وذلك من خلال دمج الخدمات وتنعيم بعض الأجهزة الحكومية وإلغاء بعضها من خلال تطبيق مبدأ إدارة القيمة ولربما يكون لمعهد الإدارة العامة وكليات العلوم الإدارية بجامعات المملكة دور بارز في هذا المضمار. هذه الآراء والاجتهادات قابلة للنقد والتأييد فأرجو من ولاة الأمر التوجيه بدراستها من خلال مجلس الشورى، للوصول إلى ما نصبو إليه من تقدم وازدهار.

دور المهندس في بناء الاقتصاد الوطني

لا أحد يشك في دور المهندس والهندسة في بناء الاقتصاد الوطني، فالمهندسون لا يضاهي دورهم وأعمالهم أي تخصص مما كانت أهمية هذا التخصص، مثل الطب فنجد أن يقدم الطب الحديث إنما تم بفضل من الله ثم بفضل المهندسين الذين صمموا المعدات والأجهزة التي أتاحت للأطباء القيام بعملهم، وكذلك باقي التخصصات فمثلًا الزراعة تعتمد أولاً وأخيراً على الله ثم المهندسين الزراعيين وكذلك المهندسين الكيماويين الذين اخترعوا وأنتجوا جميع أنواع الأسمدة ومبيدات الحشرات وهكذا. بالنسبة لكل عمل وكل ضرورة يحتاجها ابن آدم من المأكل والمشرب والمركب والملبس والماوى... الخ.

لذا نرى تقدم الأمم حضارياً واقتصادياً منذ القدم وحتى الآن يعتمد بعد الله في تحقيق أهدافها على الهندسة والمهندسين، فمن هذا المنطلق وجب على جميع الأمم وأمتنا الإسلامية والعربية والسعودية بالأخص، الاهتمام بالهندسة والمهندسين ووضع الأساس والأنظمة للهندسة والمهندسين التي تحقق - بإذن الله - رفاهية الوطن والمواطن.

لذا نرى أن هناك دوراً كبيراً للهيئة السعودية للمهندسين بتحقيق هذا الهدف التibil بالرقي بمهنة الهندسة وإعطائها دوراً فاعلاً في بناء الاقتصاد الوطني، وسنخرج خلال هذه المقالة - بإذن الله - على تشخيص مشكلة الهندسة بالمملكة من عدة نواح هي: عدم كفاءة المكاتب الاستشارية وكذلك العاملين بها مما يؤدي بدوره إلى تدني الخدمات الهندسية مع عدم وجود ضوابط مهنية للحد من تلاعب المكاتب الهندسية وكذلك المهندسين، كذلك إيجاد صيغة جيدة تدرس من قبل الهيئة السعودية للمهندسين لتحديد الأتعاب الاستشارية، مع إيجاد الهيئات التخصصية التابعة للهيئة السعودية للمهندسين مثل هيئة الهندسة المدنية - هيئة الهندسة المعمارية... الخ لباقي التخصصات.

كما يجب إيجاد أنظمة قاسية للحد من الرشوة ما بين المهندسين وسوء استخدام السلطة من قبل المهندسين سواء بالنظام العام أو الخاص، مع تجريم المهندسين المخالفين بقانون المهنة (Engineering Ethics) وإيجاد الوسائل لوضع امتحانات للمهندسين وترخيصهم (Professional License) وأخيراً إيجاد الإطار العام لتدريب المهندسين

حدishi الخبرة، فإذا ما تم وضع أساس المهنة وتدريب كوادرها ووضع امتحانات المهنة،
ستتمكن مهنة الهندسة - بمشيئة الله - من بناء الاقتصاد الوطني والذي يعاني -
للأسف - من الترهل والضعف.

نشأة الهندسة القيمية بالمملكة

إن الهدف الأساس من استخدام تقنية الهندسة القيمية هو الارتقاء بجودة المشروعات من خلال رفع قيمتها بالتحسين والتطوير، مع خفض تكلفتها الكلية الالزامية لإنجازها دون المساس بالمتطلبات أو الوظائف الأساسية للمشروعات.

ويساعد تطبيق الهندسة القيمية حسن وترشيد الاستخدام للموارد والمورد والطاقة التي تزداد الحاجة إليها كل يوم، وهذا يتأتى بتوطين التقنيات الجديدة ومن أهمها هندسة القيمة، حيث إنها تأخذ بمستجدات التقنية وملاحظة التطويرات العملية، وهو أمر هام للبقاء والنمو والتطور المستمر.

وتختلف الهندسة القيمية عن الأساليب المختلفة الأخرى لرفع الجودة، كالمراجعة الفنية، وضبط الجودة والتحكم بالتكلفة لرفع مستوى أداء المشروعات فنياً وتنفيذياً، بأنها تتبع منهجية محددة الخطوات وتقوم على أساس التحليل الوظيفي، وطرح البديل الأكثـر جودة بأقل تكلفة ممكنة دون المساس بـالوظائف الرئيسية للمشروع.

وقد بدأت الهندسة القيمية في الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق المهندس (لاري مايلز) بشركة جنرال إلكتريك عام ١٩٤٧م بعد الحرب العالمية الثانية، حيث كانت الموارد شحيحة وبدأ يفكر في المواد البديلة لتحقيق الوظائف المختلفة لإحداث التحسين والتطوير مما اسماه بالتحليل الوظيفي الذي يعد الركيزة الأساسية في منهجية الهندسة القيمية.

ثم انتقل تطبيق الهندسة القيمية عام ١٩٥٤م إلى البحرية الأمريكية بعد أن كان قد أصاراً على شركة جنرال إلكتريك وأطلقوا عليها اسم الهندسة القيمية، ليعكس تطبيقها على المشاريع، كما تم إنشاء جمعية مهندسي القيمة الأمريكية في عام ١٩٥٨م برئاسة (لاري مايلز) لخدمة كل من القطاع الحكومي والقطاع الخاص لتطبيقها على المشاريع الهندسية أثناء مرحلة التصميم وقبل مرحلة الإنشاء، وفي عام ١٩٦١ بدأ تطبيق الهندسة القيمية في جميع فروع وزارة الدفاع الأمريكية ثم تلا ذلك تطبيقها في وزارات ومصالح أخرى ومتنوعة.

وفي عام ١٩٦٢ بدأ تطبيقها في قطاع البناء والتشييد وتم إدخال بند تشجيعي لإجراء الهندسة القيمية ضمن الشروط العامة في العقود الإنسانية لوزارة الدفاع الأمريكية، وتم إنشاء برنامج دراسي لإجراء الدراسات القيمية والتدريب عليها في

مجال التشيد والبناء لدى سلاح المهندسين الأمريكي.

وفي بداية السبعينيات أخذ تطبيق الهندسة القيمية ينتشر في دول العالم شاملًا اليابان وأوروبا ثم الشرق الأوسط، ولذا تغير اسم الجمعية الأمريكية لمهندسي القيمية إلى الجمعية العالمية لمهندسي القيمية (SAVE International) وذلك في المؤتمر العالمي لمهندسي القيمية عام ١٩٩٦ م.

وتعود الجهود الأولى للتعرف على الهندسة القيمية ونقل تفاصيلها إلى المملكة إلى الأشغال العسكرية فلقد تعرفت على الهندسة القيمية عند حضوري حلقة دراسة عن الهندسة القيمية في عام ١٩٧٥ م في لوس أنجلوس مع سلاح الحرس الأمريكي، وبعد عودتي من الولايات المتحدة الأمريكية بعد حصولي على درجة الدكتوراه قمت بتبني فكرة نشر هذه التقنية عن طريق إنشاء برنامج للهندسة القيمية داخل الإدارة العامة للإسناد العسكري تحت إشرافي، حيث كنت المدير العام للأشغال العسكرية بوزارة الدفاع- آنذاك- لأكون أول من أدخل الهندسة القيمية في العالم العربي وبالخصوص في دول الخليج العربي حيث أقيمت أول دورة دراسية عن الهندسة القيمية بالمملكة في عام ١٩٨٢ م للتعریف بمفهوم الهندسة القيمية وتطبيقاتها في مجال الإنشاء والتممير في المملكة، حضرها عدد من المقاولين والاستشاريين في كل من القطاعات الحكومية والخاصة تم بعدها التوجّه بضرورة قيام الوزارة بتدريب منسوبيها على نقل تقنية الهندسة القيمية لتطبيقها والاستفادة من نتائجها الإيجابية، لما تحققه من وفورات في مشروعاتها المختلفة.

وفي عام ١٩٨٦ تم التعاقد مع شركة أمريكية متخصصة في مجال الهندسة القيمية لإنشاء برنامج للدراسات القيمية في الإدارة العامة للأشغال العسكرية، ليقوم بإجراء الدراسات القيمية على مشروعات الوزارة، وكذلك القيام بأعمال التدريب والندوات والحلقات الدراسية بالتعاون مع مهندسي الإدارة العامة للأشغال العسكرية برعاية صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز آل سعود- حفظه الله- وتحت إشرافي كمدير عام الأشغال العسكرية- آنذاك- وبعد أربع سنوات من التعاون مع الشركة المتخصصة استقل القسم بذاته وأصبح يقوم بعمل الدراسات والتدريب، وينشر ثقافة ومنهجية الهندسة القيمية بالمملكة ودول الخليج.

وقد أنجاز القسم نجاحات عظيمة وحقق وفورات عالية قد تصل إلى ٢٠٪ من تكلفة بعض المشاريع بالأشغال العسكرية، وكان قسم الهندسة القيمية يضم مهندسين

متخصصين في المجالات الهندسية، وتشمل الجانب المعماري، والإنشائي، والكهربائي، والميكانيكي، إضافة إلى مهندس التكفلة المدني وبقيادة مهندسين متخصصين معتمدين في الهندسة القيمية من المنظمة العالمية لمهندسي القيمية (SAVE International). وحيث إن ورشة عمل الهندسة القيمية تشتمل على بعض المراجعات الفنية للأنظمة الهندسية المختلفة، كان قرارنا بضم قسم المراجعة الفنية إلى الهندسة القيمية قراراً حكيمًا وموفقاً حيث أدى هذا الاندماج إلى زيادة نسبة الوفر في بعض المشروعات إلى ٢٠٪، مع زيادة نسبة تطبيق المقترنات إلى ٦٠-٧٠٪ نظراً لتحقيقها للشروط الفنية المطلوبة، وأدى ذلك إلى استمرار نجاح وتقديم تطبيق الهندسة القيمية.

ثم أُسست بعد ذلك مع المهندس حمود السالمي، والمهندس عبد العزيز اليوسفي وبعض الأخوان والمهندسين فرعاً للجمعية الدولية في الهندسة القيمية في المملكة عام ١٩٩٤م، وقد تم إنشاء إدارة الدراسات القيمية في إدارة التخطيط والبرامج بوزارة الشؤون البلدية والقروية في عام ١٩٩٥م، ثم في عام ١٩٩٦م تم إنشاء شعبة الهندسة القيمية في اللجنة الهندسية لجمعية المهندسين السعودية وفي عام ٢٠٠٢م، تم إنشاء إدارة الدراسات القيمية في الهيئة الملكية للجبيل وينبع بقيادة الدكتور خالد عبيد استشاري الهندسة القيمية المؤتّق بموجب عقد مجموعة العطيشان التي أرأسها مع الهيئة الملكية للجبيل وينبع، كما يقوم الدكتور خالد عبيد الآن بالإشراف على البرنامج التدريبي للهندسة القيمية ضمن عقد مجموعة العطيشان للدراسات القيمية مع وزارة الشؤون البلدية والقروية، وتوجد الآن برامج خاصة بالهندسة القيمية في عدة قطاعات حكومية وقطاعات خاصة أخرى بالمملكة، منها شركة أرامكو السعودية والعديد من الشركات الكبرى التي تطبق الهندسة القيمية على مشاريعها الهندسية، مثل شركة صافولا، ووزارة الصحة، ووزارة التربية والتعليم، ووزارة التعليم العالي والمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، وغيرها من الجهات الحكومية والقطاعات الخاصة المختلفة.

وحيث إن مجموعة العطيشان للهندسة القيمية تتفّرق بكونها الشركة الوحيدة التي لديها قسماً متخصصاً في الهندسة القيمية بالمملكة بل بالشرق الأوسط، فقد قدم أحد مهندسيها الذين شاركوا في ورش عمل القيمية - التي تقوم بعملها - اقتراحًا إنشائياً لبني متعدد الطوابق بتغيير نظام الأسقف إلى بلاطات مسطحة للأدوار المتكررة بسمك ٢٥ سم بدلاً من نظام الألواح السابقة الصب المجوفة والكمرات الحاملة بسمك

٦٠ سم، مما أدى إلى وفر ارتفاع دورين للملك، وذلك نظراً لأن الهندسة القيمية توسع من قدرة الابتكار لدى المهندسين وتتمي فيهم ترشيد التكلفة، مما يعود على الملك بالنفع العظيم.

ونتيجة لتطبيق الهندسة القيمية في الجهات الحكومية والتي لديها برنامج للهندسة القيمية تم توفير أكثر من ثلاثة بلايين ريال سعودي من تكلفة المشروعات الإنسانية في المملكة، بجانب الوفورات الكبيرة في تكلفة التشغيل والصيانة السنوية الخاصة بتلك المشروعات على مدار عمرها الافتراضي.

تأهيل المهندسين^(١)

انه من البدائي والمتعارف عليه أن أي شهادة جامعية ومنها الهندسة ما هي إلا تأهيل الدارس، وفي حالتنا طالب الهندسة للدخول في حقل الهندسة. ومن نافلة القول إن المتخريج الجديد لديه الإنلام الجيد في أبجديات تخصصه، ولكن يحتاج إلى تأهيل جيد، ليستطيع أن يبدع في هذا الحقل ويقدم الخدمات المطلوبة منه ونحن دائمًا تردد مثل القائل (إسأل مغرب ولا تسأل طبيب) ويقال هذا المثل في حالة الرغبة في الشفاء من داء ما، فيقال للمريض أنه من الأفضل لك أن تسأله شخصاً سبق وأن أصيب بنفس المرض وشفى منه.

وهذا المثل ينطبق في الواقع على جميع التخصصات ومنها تخصص الهندسة، وأذكر أنتي عندما كنت طالباً في كلية الهندسة في الولايات المتحدة الأمريكية في أواخر السنتينيات الميلادية، طلبت منـ المغفور له بإذن اللهـ وزير المعارفـ آنذاكـ الشيخ حسن آل الشيخ السماح لجميع الطلبة السعوديين الدارسين في الولايات المتحدة الأمريكية العمل مع شركات أمريكية تعمل بالمملكة، أو الطلب من كل طالب هندسة البحث عن وظيفة له في أمريكا وذلك لهدف التدريب ولدة لا تقل عن سنتين، ولكن ومع الأسف لم ينظر لاقتراحـ آنذاكـ لأنـ أنتـ ربما كنت أقل وعيـاً في ذهانـ منـ كانـ يـبيـدـهمـ القرـارـ، أوـ لـربـماـ أنـ الـبلـدـ كـانـتـ فيـ حاجـةـ مـاسـةـ لـلـخـرـجـينـ، مـلـءـ الفـرـاغـاتـ فيـ جميعـ التـخصـصـاتـ.

المهم أنتي شخصياً لم أترك الموضوع يذهب أدراج الرياح فتبينت منذ تخرجي من الجامعة عام ١٩٧٠م برنامجاً تدريبياً مع سلاح المهندسين الأميركي مستغلـ فقرةـ منـ الاتفاقـيةـ الحكوميةـ الموقـعةـ بينـ الحكومةـ السـعـودـيـةـ والـحـكـوـمـةـ الـأـمـرـيـكـيـةـ والـتيـ بمـوجـبـهاـ يقومـ سـلاـحـ المـهـنـدـسـيـنـ الـأـمـرـيـكـيـ بـتقـديـمـ الخـدـمـاتـ الـاستـشـارـيـةـ الـهـنـدـسـيـةـ لـوزـارـةـ الدـفـاعـ السـعـودـيـةـ،

وهذه الفقرة تشير إلى تدريب المهندسين السعوديين حديثي التخرج، المهم أنهـ وبـ توفـيقـ منـ اللهـ ثمـ دـعمـ صـاحـبـ السـمـوـ الـمـلـكـيـ الـأـمـيرـ سـلطـانـ بنـ عبدـ العـزـيزـ أصبحـ

(١) نشرت هذه المقالة في جريدة الاقتصادية في العدد رقم (٤٥٧) بتاريخ ٢٢ ذي القعدة ١٤٢٦هـ الموافق ٢٤ ديسمبر

لوزارة الدفاع والطيران ممثلة بالإدارة العامة للأشغال العسكرية برئاسة تدريبياً ممتازاً في حقل إدارة المشاريع، وتم اعتماد البرنامج لدى ديوان الخدمة المدنية آنذاك (وزارة الخدمة المدنية حالياً) ولمدة ستة أشهر تحتسب للمهندس في حالة إنهائه لهذا البرنامج والآن تتولى الهيئة السعودية للمهندسين إعداد منهجية وطنية لتأهيل المهندسين السعوديين والمقيمين تأهيلاً مهنياً ليتمكن المهندسون من أداء أعمالهم على أحسن وجه.

أقول - وبالله التوفيق - وعود على عود أي عودة إلى اقتراحي القديم بالسماح للطلبة السعوديين المبتعثين لأميركا ولأستراليا وللدول الغربية العمل بعد التخرج ولمدة تتراوح ما بين سنتين إلى ثلاث سنوات، على أن يكون هناك تنسق بين الجهات المبتعثة لهؤلاء الطلبة لدراسة الهندسة والهيئة السعودية للمهندسين للوصول إلى تدريب ناجح وتأهيل جيد للمهندسين.

لأنه ومن خلال إعداد المنهجية الوطنية لتأهيل المهني للمهندسين في المملكة والتي تم إعدادها بمشاركة كل من الهيئة السعودية للمهندسين ومدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا وشركة أرامكو والتي قام بإعدادها كل من المهندسين صالح عبد الرحمن العمرو وأمين عام الهيئة السعودية للمهندسين والمهندس صالح حمد العيدى من شركة أرامكو، والدكتور صالح بن حمود السويلم من دار الخليج للهندسة، والمهندس علي بن عثمان باطري من معهد الإدارة، العامة وجد المشاركون خلال إحدى ورش العمل إن غياب التأهيل المهني للمهندسين يؤدي إلى خسائر اقتصادية في القطاعين العام والخاص، وإهدار الخبرات، والتأكد على وجوب تطبيق التأهيل على كافة المهندسين بناء على خطة تنفيذية واضحة المعالم.

تطبيق الهندسة القيمية على السعودية

ترى دراسات الهندسة القيمية أن ٧٠٪ من التوفير جراء تطبيق دراسات الهندسة القيمية على المشاريع تتحقق في ٢٠٪ من مكونات المشروع، ويشار إلى هذا الطرح بالقاعدة ٧٠/٢٠، أي أن الدراسة يجب أن تتركز على ٢٠٪ من مكونات المشروع والتي تمثل الجزء الأكبر من التكلفة، وهذا ينطبق على السعودية فهناك وظائف يمكن لل سعوديين أن الدخول فيها والإبداع متى ما تم تأهيلهم تأهيلًا جيداً، وتحمل هذه الوظائف الأجور العالية لل سعوديين. فمثلاً تحتاج المملكة إلى حوالي ٢٠٠ ألف مهندس خلال العشر سنوات القادمة، فهذا حقل يجب الاستثمار فيه من قبل الدولة عن طريق ابتعاث أعداد كبيرة من خريجي الثانوية العامة إلى الدول المتقدمة مثل أمريكا كندا وأوروبا واليابان واستراليا.

وهناك حقل الطب من أطباء وممرضين وممرضات وصيادلة وفنيي مختبرات طبية ومهندسي معدات طبية، وهناك أعداد كبيرة مطلوبة في صناعة البناء مثل رؤساء المهن والحدادين والنجارين وكذلك المراقبين الفنيين والمساحين وسائقي المعدات الثقيلة، وهناك أعداد كبيرة مطلوبة في الصناعة من فنيين ومهندسين وغيرهم، لهذا أرى أن تحدد المهن التي يمكن عمل السعوديين فيها ومن ثم يتم تأهيل خريجي الثانوية العامة ولو تم صرف مرتبات لهم ومهمما استثمرت الدولة في التدريب وإعادة التأهيل فسيكون مخلوفاً عليها - ياذن الله - لأنه استثمار في المواطنين والأمن.

فمني وجد كل شاب عملاً شريفاً يدر عليه دخلاً معقولاً، فمن يلغا إلى السرقة أو العمل بأعمال مشبوهة، كما يجب إعادة تأهيل الجامعيين من حصلوا على تخصصات غير مطلوبة في سوق العمل فتجرى لهم تأهيلًا خاصاً عن طريق الجامعات والمعاهد، ويتم أيضاً صرف مكافآت لهم، فمني ما استطعنا - بمشيئة الله - ثم مشيئتنا وزعمنا وأصرارنا حكومة وشعباً، سنتمكن من التغلب على مشكلة السعودية كما سبق لي وأن أرسلت اقتراحًا لعالی وزير العمل الدكتور غازي القصبي بواسطة محافظ المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني الدكتور علي الغفيص أقترح تدريب الشباب السعودي الحاملين للشهادات المتوسطة وما أعلى في مشاريع البناء عن طريق المقاولين بحيث تدفع الدولة نصف المرتب ويدفع صاحب العمل النصف الآخر، كما هو متبع في نظام صندوق الموارد البشرية على أن يتم اختيار هذا الشاب من قبل معاهد مؤسسة

التعليم الفني لتأكد من قيام الشركات بتدريبهم تدريباً جيداً ومن ثم تشجيع هؤلاء الشباب بتأسيس مؤسسات صغيرة تقوم الدولة بدعمها عن طريق صندوق مساعدة المؤسسات الصغيرة.

بحيث يكون هؤلاء الشباب من جميع التخصصات مؤسسات إنشائية صغيرة تعمل كمقاولين من الباطن للمقاولين، وأنا متأكد أنه إذا تم العمل بهذا الاقتراح، فسيكون جميع المقاولين مسرورين لتوقيع عقود عمل مع هذه المؤسسات الصغيرة، ولنا في الواقع الحالي مثال حي هو أن كثيراً من المقاولين الذين يقومون بتنفيذ الفلل وبعض العمائر الصغيرة هم من العمالة الأجنبية، والذين سمحوا لهم ضعاف النفوس من المواطنين للعمل لحسابهم مقابل مبالغ زهيدة، وستكون هذه المؤسسات السعودية الصغيرة عيناً للدولة بما يخص التستر فتصيب عصافورين بحجر واحد.

الدولة للشركات والاستشاريين العاملين في هذه المشاريع والمشاريع المستقبلية. إني ارفع
رأيَة الخطير للمسؤولين لاتخاذ ما يرونَه مناسباً.

الدولة للشركات والاستشاريين العاملين في هذه المشاريع والمشاريع المستقبلية. إنني ارفع
رأيَة الخطير للمسؤولين لاتخاذ ما يرونَه مناسباً.

ولكن ومع الأسف في بلادنا الحبيبة مهد الحضارات ومهد الرسالة الإسلامية والتي تعرف عنها النزاهة والتقوى وأن تكون بلادنا قدوة لبلاد المسلمين بل بلدان العالم قاطبة، نرى العكس من ذلك نرى تفشي الرشوة في كل شيء بدءاً من الموظف الصغير إلى أكبر مسؤول، ومن أهم الحقوق وال مجالات التي يكثر فيها الفساد والرشوة هو حقل الهندسة لأن هناك بيئه صالحة للرشوة، وسبب ذلك أن مهنة الهندسة والقائمين عليها من المهندسين يديرون عقوداً بعشرات بل مئات بلآلاف الملايين من الريالات، وتكون النفس البشرية ضعيفة أمام الإغراءات الدنيوية خاصة في حالة فقدان الوازع الديني عند عامة الناس، فنرى المقاول يحاول رشوة المهندس المشرف إما لإبطال حق أو إحقاق باطل، وأحياناً ليتمكن المقاول من الحصول على حقوقه.

فالهندسة وغيرها من التخصصات ليست بالكاملة فالكمال لله وحده، ولكن إن أمكن تطبيق من ٩٥ إلى ٩٠٪ من المواصفات فيعتبر المشروع ناجحاً بكل المقاييس لذا نرى بعض المهندسين ضعاف النفوس يستغلون هذا القاعدة لابتزاز المقاولين. ومع الأسف أن الرشوة استشرت بين المهندسين بحيث ترى أن معظم المقاولين أن لم نقل كلهم يضع نسبة في تسعيته لدفع استحقاقات الرشاوى بدءاً من المهندس إلى كل من له علاقة بالعقد.

لذا أرى لاستئصال هذا المرض وهو مرض الرشوة وخاصة في حقل الهندسة، العمل على رفع رواتب المهندسين سواء بالدولة أو بالقطاع الخاص، فلا يعقل أن يعين المهندس والذي أمضى من ٥ إلى ٦ سنوات في الكلية لدراسة الهندسة وقبلها كان القبول صعباً بحيث لا يقبل في حقل الهندسة من لم يحصل على ٨٠٪، والآن علمت أن هذه النسبة ارتفعت إلى ٩٠٪، فمعنى ذلك أن الطالب الذي التحق بالهندسة كان حازماً متفوقاً منذ سنوات دراسته الأولية، ليتمكن من الالتحاق بإحدى كليات الهندسة.

فهل يعين هذا المهندس في القطاع الحكومي في المرتبة السابعة وراتبها حوالي ٥٠٠ ريال بينما يعين خريج التاريخ أو خريج الشريعة وهم من لم يقبلوا بالتخصصات العلمية ومن كان تحصيلهم العلمي الدراسي قبل الجامعة منخفضاً في المرتبة السادسة براتب ٤٠٠ ريال أي أن الفرق لا يتعدى ٥٠٠ ريال شهرياً فهل هذا عدل؟ إضافة إذا علمنا أن هناك إغراءات مالية كثيرة أمام المهندس والتي لا تنهياً فرصها للآخرين.

إن من الواجب على ديوان الخدمة المدنية وعلى الحكومة إعادة النظر في مرتبات المهندسين بحيث تضاف نسبة من الراتب أو مكافأة مقطوعة لمن هم يديرون مقاولات

ولكن ومع الأسف في بلادنا الحبيبة مهد الحضارات ومهد الرسالة الإسلامية والتي تعرف عنها النزاهة والتقوى وأن تكون بلادنا قدوة لبلاد المسلمين بل بلدان العالم قاطبة، نرى العكس من ذلك نرى تفشي الرشوة في كل شيء بدءاً من الموظف الصغير إلى أكبر مسؤول، ومن أهم الحقوق وال مجالات التي يكثر فيها الفساد والرشوة هو حقل الهندسة لأن هناك بيئه صالحة للرشوة، وسبب ذلك أن مهنة الهندسة والقائمين عليها من المهندسين يديرون عقوداً بعشرات بل مئات بلآلاف الملايين من الريالات، وتكون النفس البشرية ضعيفة أمام الإغراءات الدنيوية خاصة في حالة فقدان الوازع الديني عند عامة الناس، فنرى المقاول يحاول رشوة المهندس المشرف إما لإبطال حق أو إحقاق باطل، وأحياناً ليتمكن المقاول من الحصول على حقوقه.

فالهندسة وغيرها من التخصصات ليست بالكاملة فالكمال لله وحده، ولكن إن أمكن تطبيق من ٩٥ إلى ٩٠٪ من المواصفات فيعتبر المشروع ناجحاً بكل المقاييس لذا نرى بعض المهندسين ضعاف النفوس يستغلون هذا القاعدة لابتزاز المقاولين. ومع الأسف أن الرشوة استشرت بين المهندسين بحيث ترى أن معظم المقاولين أن لم نقل كلهم يضع نسبة في تسعيته لدفع استحقاقات الرشاوى بدءاً من المهندس إلى كل من له علاقة بالعقد.

لذا أرى لاستئصال هذا المرض وهو مرض الرشوة وخاصة في حقل الهندسة، العمل على رفع رواتب المهندسين سواء بالدولة أو بالقطاع الخاص، فلا يعقل أن يعين المهندس والذي أمضى من ٥ إلى ٦ سنوات في الكلية لدراسة الهندسة وقبلها كان القبول صعباً بحيث لا يقبل في حقل الهندسة من لم يحصل على ٨٠٪، والآن علمت أن هذه النسبة ارتفعت إلى ٩٠٪، فمعنى ذلك أن الطالب الذي التحق بالهندسة كان حازماً متفوقاً منذ سنوات دراسته الأولية، ليتمكن من الالتحاق بإحدى كليات الهندسة.

فهل يعين هذا المهندس في القطاع الحكومي في المرتبة السابعة وراتبها حوالي ٥٠٠ ريال بينما يعين خريج التاريخ أو خريج الشريعة وهم من لم يقبلوا بالتخصصات العلمية ومن كان تحصيلهم العلمي الدراسي قبل الجامعة منخفضاً في المرتبة السادسة براتب ٤٠٠ ريال أي أن الفرق لا يتعدى ٥٠٠ ريال شهرياً فهل هذا عدل؟ إضافة إذا علمنا أن هناك إغراءات مالية كثيرة أمام المهندس والتي لا تنهيا فرصها للآخرين.

إن من الواجب على ديوان الخدمة المدنية وعلى الحكومة إعادة النظر في مرتبات المهندسين بحيث تضاف نسبة من الراتب أو مكافأة مقطوعة لمن هم يديرون مقاولات

ومشاريع كبيرة هذا من جهة ومن جهة أخرى أطلق إلى الهيئة السعودية للمهندسين بوضع ضوابط قوية على جميع من لا يراعي حرمة المهنة وتطاوله نفسه لتلقي الرشوة فالنبي - صلى الله عليه وسلم - يقول: "لعن الله الراشي والمرتشي والرائش" والرائش هو الوسيط.

لذا فأرى أن تقوم الهيئة السعودية للمهندسين بوضع أنظمة قاسية بحق هؤلاء المرتاشين، منها سحب ترخيصه الهندسي إن كان يعمل بالقطاع الخاص، وتلغي شهادة الهندسة من قبل الجامعة التي تخرج منها، وعدم السماح له بمزاولة المهنة، مع التشهير به وإقامة الدعاوى القانونية عليه بحيث يسلب كل ما جمع سواء بالحلال أو الحرام ليكون ذلك عبرة لمن تسول له نفسه بتلقي وقبول الرشوة ويقول الله سبحانه وتعالى في محكم آياته: ﴿وَلَكُمْ فِي الْقِصَاصِ حَيَاةٌ يَتَأْوِلُ إِلَّا لَبَّٰبٍ﴾ (سورة البقرة - آية ١٧٩)، فالعقوبات القوية هي - بإذن الله وتوفيقه - رادعة للأخرين.

تطبيق الهندسة القيمية في الأجهزة الحكومية

أتقدم بالشكر والتقدير لحكومة الرشيدة على إصدار قرار بتخصيص ٥٪ من جميع الشركات المطروحة للاكتتاب العام لكل من المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية والمؤسسة العامة لمعاشات التقاعد، وهذا التخصيص سينتفع به ملايين من الشعب السعودي سواء المتقاعدين أو ورثتهم من الأيتام والأرامل كما أن هذه خطوة تحسب لصالح حكومتنا الرشيدة، فقد سبق وأن كتبت عن هذا الموضوع في جريدة الغراء الاقتصادية في عددها رقم ٣٩١٠ بتاريخ ٢٥/٦/٢٠٠٤م كرأي فأنا شخصياً مسروor أولاً للمصلحة العامة وثانياً أن فكري نفذت -ولله الحمد- وهذا يدل دلالة واضحة على أن حكومتنا الرشيدة -أيدها الله- تأخذ بأراء المفكرين والكتاب الذين هم انعكاسات لما يحس به المواطنون والمقيمون على حد السواء.

ولقد سبق للكاتب أن تطرق لعدة مواضيع من أهمها اختصار أو تصغير الحكومة من خلال دمج بعض الوزارات ببعضها في مقالات منها على سبيل المثال مقال تحت عنوان: "دمج مؤسستي التقاعد والتأمينات سيوفر دخلاً جديداً للمتقاعدين" المنشورة في الاقتصادية رقم ٤٥٥٧ بتاريخ ٢٠٠٦/٤/٢ ويتمثل هذا الدمج في إلغاء وزارة التخطيط ودمجها مع وزارة المالية، ودمج مؤسستي التأمينات الاجتماعية مع المؤسسة العامة لمعاشات التقاعد.

ويرى الكثيرون أن دمج مؤسستي التأمينات الاجتماعية ومعاشات التقاعد يصب- إن شاء الله -في مصلحة المتقاعدين وورثتهم. ولكي تقوم الحكومة بهذا الإجراء عليها دراسة هذا الموضوع من قبل شركات عالمية متخصصة وأعتقد أن نتيجة الدراسة ستكون بالوصية بدمج هاتين المؤسستين لأن عملها متشابه مئة في المائة وخاصة بعد الموافقة بنقل خدمات موظفي القطاع العام والخاص إلى أي من المؤسستين، يعني ذلك أن هناك ازدواجية في العمل والأداء، وأنا شخصياً أرى دمج مؤسسة معاشات التقاعد مع مؤسسة التأمينات الاجتماعية لما لها من باع طويل في الاستثمارات الناجحة المعروفة لكل مطلع.

نحن الآن في عهد الإصلاح بقيادة خادم الحرمين الشريفين وعليها حكومة وشعباً التكافل لما هو خير للوطن والمواطنين، كما أرى دمج هيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر بوزارة الشؤون الإسلامية فبذلك نرتقي بخدمات هيئة الأمر بالمعروف ويكون

لها نظام واضح من خلال وزارة يمثلها وزير في الحكومة كما أرى إلغاء ديوان المظالم ودمجه مع وزارة العدل فمهمة ديوان المظالم القضاء ما بين الشركات فيما بينها وكذلك القضاء فيما بين الدولة والقطاع الخاص، أو أي مواطن، لذا فالعمل بديوان المظالم هو تطبيق الشرع كما هو معمول به في المحاكم، ولربما يقول البعض أن قضاة ديوان المظالم متخصصون في النزاع بين الشركات بعضها البعض وهذا يمكن تلافيه بتدريب القضاة في هذا الفرع، وكذلك تدريس مواد في معهد القضاء تشرح هذا التخصص.

وإنني لأجزم أن توحيد الجهود سيصب - إن شاء الله - في المصلحة العامة وخاصة إذا علمنا أن هناك قضايا كثيرة في ديوان المظالم لم يبيت فيها، لقلة القضاة وعدم متابعتهم من قبل الإدارة العليا في ديوان المظالم.

كما أن هناك مصالح حكومية كثيرة ربما ينظر في وضعها إما بدمجها أو إلغائها مثل دمج مؤسسة المواني مع مصلحة الجمارك، ودمج وزارة الحج والأوقاف ووزارة الشئون الإسلامية لأن مهمات هذه المؤسسات الحكومية متقاربة، لذا فأنا أرى تشجيع البحوث والدراسات الهدافلة إلى تقليل تكلفة الحكومة وكذلك الدراسات والبحوث للتقليل من البيروقراطية الحكومية، وتشجيع تأسيس مؤسسات المجتمع المدني والتي تقوم بدور كبير لخدمة المجتمع والدولة، فتحن بحاجة ماسة لمراجعة جميع أمورنا لنصل - بمشيئة الله - إلى حكومة فعالة ومجتمع ناشط يشارك في توجهات وسياسات الدولة.

فوائد الهندسة القيمية

لقد تأخرنا كثيراً في الاستفادة من تطبيقات الهندسة القيمية (VE) بمشاريع القطاعين العام والخاص، علماً أنه بدأ بتطبيق الهندسة القيمية بالإدارة العامة للإشغال العسكرية في أوائل الثمانينيات برعاية ودعم من صاحب السمو الملكي الأمير سلطان ابن عبد العزيز النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء وزير الدفاع والطيران والمفتش العام - آنذاك - ولقد استطاعت الأشغال العسكرية تنفيذ مشاريع كثيرة لم يكن بالإمكان تنفيذها لولا توفيق الله - ثم تطبقت الهندسة القيمية على جميع مشاريع الأشغال العسكرية وأضراب مثالين على فوائد الهندسة القيمية بتنفيذ المشاريع أولهما هو مركز الأمير سلمان بن عبد العزيز الاجتماعي حيث قام بعض رجالات الأعمال بمدينة الرياض بدعم من الأمير سلمان بن عبد العزيز أمير الرياض بوضع ميزانية لهذا المشروع.

وعند طرح المشروع للمنافسة كانت العروض تتراوح ما بين ٩٣ إلى ١٢٠ مليون ريال، وهذا المبلغ أكثر بكثير مما هو معتمد له. وبتطبيق الهندسة القيمية على المشروع بدءاً من وظائفه الأساسية مروراً بالتصاميم الهندسية والمواصفات استطاع المهندس عبد العزيز اليوسفى، وهو من أوائل من حصلوا على شهادة خبير هندسة قيمة بالمملكة وكان وقتئذ أحد مهندسي قسم الهندسة القيمية بالأشغال العسكرية، وبمساعدة فريق هندسى من تخفيض التكلفة ٥٨،١٠٠،٠٠٠ ريال وتنفيذ المشروع كما كان مقرراً له وبمواصفات عالية.

أما المثال الثاني مشروع المبنى الرئيس للخدمات الطبية بالقوات المسلحة حيث تم تنفيذ المشروع بمواصفات عالية وذلك بتطبيق الهندسة القيمية على المشروع حيث إن المبالغ المعتمدة لهذا المشروع كانت تقل بحوالي ٢٣٪ عن أقل المناقصات المقدمة. وهناك أمثلة كثيرة لا مجال لحصرها في هذا المقال ولكن أردت توضيح وإثبات فوائد تطبيق الهندسة القيمية على المشاريع أيًا كان نوعها وحجمها.

إن الخطة الخمسية السابعة للدولة خير مثال على ما سررت، حيث تنص التعليمات على وجوب تطبيق الهندسة القيمية على جميع مشاريع الدولة والتي تزيد تكلفتها عن عشرين مليون ريال، وهناك إحصائيات عالمية تثبت أن تطبيق الهندسة القيمية على المشاريع ينتج عنه وفر ما بين ١٠ إلى ١٥٪ من التكلفة الأولية للمشروع أي تكلفة الإنشاء

وهناك وفورات أخرى لا تقل عن ذلك خلال العمر الافتراضي للمشروع وهي تخص الصيانة والتشغيل، لذا أرى أنه حان الأوان للقطاع الخاص لتطبيق الهندسة القيمية على جميع المشاريع سواء كانت إنشائية أو صناعية، فتحن بحاجة ماسة لتوفير مبالغ كبيرة لا داعي لصرفها في حالة تطبيق الهندسة القيمية.

متى يعرف المهندسون والمهندفات واجباتهم وحقوقهم؟

عيب على المهندسين السعوديين الذين لم يصوتو في انتخابات الهيئة السعودية للمهندسين، ولم يشتركوا أساساً بالهيئة، عيب على المهندسات السعوديات اللاتي لم يسجلن في الهيئة السعودية للمهندسين، عيب على رجال الصحافة وعيب على وزارة الثقافة والإعلام عيب والله عيب أن تمر أكبر مظاهرة ديمقراطية بالمملكة لأهم جهاز من أجهزة مؤسسات المجتمع المدني ألا وهي انتخابات مجلس إدارة الهيئة السعودية للمهندسين دون إبراز وتسلیط الضوء من إعلامنا الرئيسي والمفروء والمسموع، عيب والله أن لا يشارك المهندسون السعوديون المسجلون في الهيئة السعودية وعددهم ٥,١٥٥ مهندساً إلا قلة منهم لا تتعدي ١,٥٧٥ مهندساً أي نسبة ٣٢% عيب والله أن يكون المهندسون والذين يعتبرون من نخب المجتمع ألا يشاركون بهذه العملية الديمقراطية.

والاهم من ذلك أنه بموجب قرار مجلس الوزارة رقم ٢٢٦ في ٢٢/٩/١٤٢٢هـ والذي بني عليه تأسيس الهيئة السعودية للمهندسين، ستكون الهيئة مسؤولة مسؤولية مباشرة عن مهنة الهندسة والمهندسين تنظم أعمالهم وتضع النظم لمهنتهم. عيب على المهندسين ألا يشاركون بانتخاب من يرونوه سيخدمهم ويخدم مهنتهم. عيب على البقية من المهندسين وعدهم حوالي ٢٠٠,٠٠٠ مهندساً ألا يشاركون في الهيئة. عيب والله على المهندسات السعوديات وعدهن يربو على ٧٠٠ مهندسة ألا يسجلن منها في الهيئة إلا ١٩ مهندسة.

عيب عليهم ألا يمارسن حقهن بانتخاب من يرونوه يخدمهن ويخدم مهنتهن. عيب عليهم آخر لأن المهندسة نادية بخرجي وهي المهندسة الوحيدة التي رشحت نفسها للعضوية مجلس إدارة الهيئة السعودية وهي سيدة سعودية فاضلة لم يؤازرها وذلك بالتسجيل بالهيئة لدعم ممثليهن بمجلس الهيئة. نحن نسمع أن هناك مطالبة من مفكرين ومن النساء السعوديات للمشاركة مع الرجل في خدمة بلادهن. عيب عليهم أن لا يشاركن في انتخاب ممثليهن في المجلس المهندسة نادية بخرجي علماً أنها فازت بتزكية وانتخاب المهندسين الرجال.

عيب والله عيب على صحفتنا ومهنيتها لأنها لم تشارك في إظهار هذا الحدث التاريخي في تاريخ المملكة حيث يتم ولأول مرة انتخاب مجلس إدارة هيئة مهنية كهيئة المهندسين، والتي أناطت بها الحكومة الرشيدة تنظيم أهم مهنة من مهني الحياة المدنية

ألا وهي الهندسة. أقول عيب على صحافتنا ألا تظهر هذا الحدث مهنياً بحيث يتم مقابلة بعض المرشحين والمسؤولين بالهيئة ومناقشتهم ومناقشة آراء وبرامج المرشحين، حتى أنه يقال: إن بعض المحررين لا يقومون بواجباتهم إلا بمقابل مالي.

أقول عيب عيب والله عيب أن جمعية الصحفيين والتي تم انتخاب أعضائها هل حدث انتخاب أعضاء مجلس هيئة مهمة مثل هيئة المهندسين لا تستحق أن تظاهر بالظهور الذي يليق بالحدث؟! أترك هذا الاستفسار لجمعية الصحفيين. عيب والله عيب على وزارة الثقافة والإعلام ألا تظهر هذا الحدث والحديث عنه عالمياً لإثبات سياسة المملكة بقيادة خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله وولي عهده الأمين سلطان بن عبد العزيز بما يخص الإصلاح والديمقراطية. أليس دعم حكومة المملكة باستحداث مؤسسات المجتمع المدني مثل هيئة المهندسين السعوديين، وجمعية الصحفيين، والهيئة السعودية للتخصصات الطبية، وانتخاب مجالسها بكل حرية؟!

أليس حدثاً مثل انتخاب مجلس إدارة الهيئة السعودية للمهندسين يستحق التقطية الإعلامية المطلوبة؟! أم أن وزارة الثقافة والإعلام وكذلك صحافتنا وراء الأسماء اللامعة ووراء النفاق الإعلامي الممل السمج، أرى أن هناك خللاً كبيراً في مجتمعنا ويجب أن ينبرى لذلك المفكرون ورجال القلم، لمناقشة هذه الظاهرة السلبية للمجتمع وللصحافة والإعلام.

مهمة الهندسة والمهندسين

لقد كتب مقالات كثيرة في جريدة الغراء الاقتصادية عن الهندسة والمهندسين حتى كلت يدي وبدأ ينتابني اليأس من إيصال أفكاري للمسؤولين في الدولة، وكذلك مواطنني بلادي الحبيبة، فالهندسة كما قلنا وأثبتته الحضارة والدول المتقدمة، أنها أساس النمو والازدهار والتقدم العلمي والحضاري. ويعتمد نمو الاقتصاد أولاً على توفيق من الله - سبحانه وتعالى - ثم على الهندسة والمهندسين، يقول الله سبحانه وتعالى في محكم آياته: ﴿يَتَعَشَّرُ الْأَنْوَافُ وَالْأَيْمَانُ إِنْ أَسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَعْذِذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَأَنْذِذُو لَا تَنْذِذُو إِلَّا سُلْطَنٌ﴾ (سورة الرحمن- آية ٣٢)، ولقد حقق المهندسون هذه المعجزة القرآنية بالوصول إلى القمر وما وراء القمر بواسطة الصواريخ حاملة الأقمار الصناعية.

ولنا في هذه الفوائد أي الأقمار الصناعية أهم فائدة وهي الوقت فحققتنا - بفضل من الله - ثم ابتكارات المهندسين الاتصال السريع عن طريق الإنترن트 بواسطة الأقمار الصناعية، وأصبحت الكرة الأرضية صغيرة من ناحية الاتصالات، فهانحن نعلم بالأحداث أينما تقع على وجه المعمورة في دقائق عن طريق الإعلام المرئي، حتى البدوي في صحاري المملكة يستطيع الاتصال بواسطة الأقمار الصناعية بواسطة الثريا، وهذا جزء بسيط من فوائد الهندسة فالصناعة لا تقوم إلا بواسطة المهندسين والفنين الذين صنعوا لنا معجزات هذا الزمان.

إن الضرورة تحتم دعم دور المهندس في خدمة الوطن والمجتمع ولتقويم الهيئة
بيانجاد قنوات متابعة لها ولتوظيف كوادر مؤهلة للقيام بمهامها على الوجه المطلوب،
كما أرى أن تصدر تشريعات من مجلس الوزراء ياعطاء صلاحيات كبيرة للهيئة
السعودية للمهندسين لزاولة مهنتها ومنها على سبيل المثال تطبيق العقوبات المالية
على المخالفين من المهندسين والمكاتب الاستشارية، حيث أصبحت بلادنا الحبيبة مرتعاً
لجميع المكاتب الاستشارية العالمية منها وغير العالمية، وذلك بسبب عدم وجود آلية
واضحة وتشريع يعطي الحق للهيئة السعودية بمخاطبة المسؤولين في الوزارات المعنية
لإيقاف هذه المخالفات واستنزاف خيرات البلاد، وكذلك إعطاء الهيئة صلاحيات
إغلاق المكاتب الاستشارية المخالفة واعتماد إيقافها من قبل الأمانات والبلديات،
وكذلك إصدار أنظمة باعتماد تصديق الهيئة على وثائق وتوأقيع المهندسين والمكاتب

الاستشارية والموافقة على جميع الإجراءات.

وربما يقول البعض أنه لا يمكن للدولة أن تعطي صلاحيات شاملة وغير محددة لأي جهة كانت، فأقول: إن المطلوب الآن إعطاء الهيئة صلاحيات كاملة لإدارة وترتيب مهنة الهندسة، وأأمل بموافقة الحكومة بعرض آراء ومقررات الهيئة السعودية للمهندسين لمتطلباتها على مجلس الشورى، ومتى ما تمت الموافقة على طلبات الهيئة السعودية للمهندسين بتصدور القوانين المطلوبة والتي تعطي الهيئة الصلاحيات المطلوبة، ستقوم الهيئة بدورها الرئادي الهام، فالحكومة - أيدها الله - أسست الهيئة بدون أي صلاحيات واضحة ومحددة ومعرفة، وطلبت من الهيئة تنظيم مهنة الهندسة وبدون أي دعم مالي أو معنوي.

ويعلم المسؤولون في الدولة أن بلادنا الحبيبة تحتاج خلال العشر سنوات القادمة حوالي مائتي ألف مهندس ما يتوفّر منهم حتى الآن من السعوديين أقل من ستة وعشرين ألفاً، ويعني ذلك أن أمولاً كثيرة ستهاجر إلى بلدان أخرى تتحقق بالاقتصاد خسارة كبيرة خاصة إذا علمنا الآن أن الطلب على المهندسين أصبح عالمياً حتى أن متوسط مرتب المهندس الأجنبي لا يقل عن خمسة عشر ألف ريال كمجمّل، أي أن بلادنا الحبيبة ستتسرّع ما لا يقل عن ٥٠ مليون ريال سنوياً ستهاجر خارج بلادنا الحبيبة بدلاً من استفادة مواطنن والوطن منها، وهذه خسارة كبيرة في الاقتصاد يوازيها خسارتنا في الخبرة والتجارب والتي ستحول خارج بلادنا الحبيبة.

إن مهنة الهندسة مهنة ليست فقط للعاملين عليها بل للوطن والمواطرين والاقتصاد، فعزوف الشباب عن دراسة الهندسة يعود لعدة أسباب منها قلة كليات الهندسة، وصعوبة الدراسة، وطول المدة حيث يستغرق دارس الهندسة ما بين ٦ - ٥ سنوات، بينما التخصصات الأخرى غير الطبع ٤ سنوات، مع قلة دخل المهندس، لهذه العوامل نرى النقص الرهيب في أعداد المهندسين السعوديين حيث يوجد الآن أكثر من مائة وعشرة آلاف مهندس عامل يشكل السعوديون منهم فقط ستة وعشرين ألفاً وسيزداد هذه العدد في السنوات القادمة ويقول المثل (ما حك جلدك مثل ظفرك) فعلينا حكومة وشعباً الاهتمام بمهنة الهندسة ودعم الهيئة السعودية للمهندسين ل القيام بمهامها.

التنمية المستدامة

عن أبي قتادة رضي الله عنه قال: قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم -: "إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة ، فإن استطاع إن لا يقوم حتى يفرسها فليفرسها" فالحياة الدنيا وإنما زعيمها واستدامة إعمارها هي ما أمر الله به ورسوله، ويحضرنا ديننا الحنيف عليه. وكيف لنا الحصول على تنمية مستدامة تحقق الرفاهية لنا وللأجيال القادمة مستفيدين - لأقصى درجة - من أسعار البترول هذه السنوات؟

إن من المسلم به أن الاستمرارية والديمومة تعتمد على خطط إستراتيجية تتبعها الدول، ومن أهم عوامل نجاح هذه الاستراتيجيات مقومات التنمية من صناعات ومواد خام وأيد عاملة ورؤوس أموال، ومن البديهي والمسلم به إن من أهم العوامل المؤدية لنجاح أي صناعة هو توفر رأس المال وجود المواد الخام والأيدي العاملة، لذا فإن من أهم أولويات التنمية المستدامة هو الاستثمار وتنمية الموارد البشرية من تعليم وتدريب، وهو ما ينقصنا في بلادنا الحبيبة وجميع البلاد العربية ويعتبر الاستثمار في تنمية الموارد البشرية - والتي ما زلتنا نعاني منها - من أهم عوامل التنمية المستدامة المدرسة دراسة علمية.

ولقد سرت أخيراً بأن الدولة بدأت بدراسة وضع مناهج تعليمية سواء على المستوى الجامعي أو تحت الجامعي، للرقي بالتعليم، وبقي علينا قسم التدريب والذي أمل أن يدرس بعناية جيدة وتشجيع القطاع الخاص للاستثمار فيه، ومن العوامل المهمة للتنمية المستدامة، تنمية موارد المواد الخام واستخدامها الاستخدام الأمثل فتحن في بلادنا الحبيبة لدينا أكبر مخزون من البترول في العالم، وكذلك لدينا أكبر صناعات بتروكيماوية ممثلة بسابك وغيرها من الصناعات بتروكيماوية التي تحت التنفيذ أو تم دراستها، وسنبدأ بها قريباً.

كما أن لدينا كميات كبيرة من الفاز الطبيعي والذي أعطى امتياز اكتشافه لعدة شركات عالمية، وحسب المعلومات الأولية فإنه سيكون لدى المملكة أكبر احتياطي غاز في العالم، فلينا التخطيط الاستراتيجي لصناعة تكرير البترول وتصدير مشتقات الزيت بدلاً من تصدير الزيت الخام، وكذلك إنشاء المصانع المساعدة للتصنيع فمنتجات سابك والشركات التابعة لها أي الصناعات التحويلية (Down Stream) من الأمور التي ستتساعد في ديمومة التنمية وإيجاد دخل ووظائف للأحفاد، وكذلك استخدام

المواد الخام المتوفرة مثل الرمل والذي يصنع منه الزجاج وغيره. إن إجراء الأبحاث والدراسات الازمة لاستغلال مثل هذه الثروات المتوفرة والاستخدام الأفضل للمناطق الزراعية بحيث يتم استخدام المياه السطحية أو المياه المالحة لإنتاج الأعلاف الحيوانية، متى ما تم وضع خطط إستراتيجية وعمل على تفيذها، فستتمكن -بمشيئة الله- من إيجاد تربية مستدامة ودائمة تستطيع أن تخدم بلادنا الحبيبة وتوجد مصادر رزق للأجيال القادمة، أما إذا لم نعمل ونسعى لذلك ف تكون قد أخطأنا في حق الأجيال القادمة من أحفادنا لما فوتناه عليهم من تحطيم سليم.

إن علينا الإسراع في وضع هذه الخطط الإستراتيجية للاستفادة من الطفرة البترولية التي نتعيش معها في الوقت الحاضر، لكي لا تمر علينا مرور الكرام كما مرت علينا الطفرة الأولى، ومن أهم أوجه الاستثمار هو الاستثمار بتربية الموارد البشرية.

غياب التخطيط السليم

كما يقولون ذهبت السكرة وجاءت الفكرة أو كما قال امرؤ القيس اليوم خمر وغداً أمر لقد انجلت أزمة انقطاع المياه في مدينة الرياض ومررت الأزمة - ولله الحمد - بسلام ولكن كما يقال "ما كل مرة تسلم الجرة" وبما أننا في بلادنا الحبيبة مشهورون "بادارة الأزمات" أو كما يقال بالإنجليزية (Management By Crisis) خلافاً للمتبع بالبلاد المتقدمة وهي الإدارة بالتخبط ومع ذلك ومع الأسف ومع شهرتنا الواسعة بين الأمم أننا مشهورون بذلك لم نستطع أن ندير أزمة انقطاع المياه عن الرياض كما ينبغي، والدليل على ذلك أن انقطعت المياه عن بعض الأحياء ولم تسفعهم خزاناتهم الموجودة فاضطروا لشراء المياه بالصهاريج (الوايتات) وقفزت أسعار الرد الواحد من ٢٠٠ ريال إلى أكثر من ٧٠٠ ريال.

علمًا أن هناك العديد من صهاريج المياه التابعة لوزارة الدفاع، والحرس الوطني، ووزارة الداخلية، وزارات أخرى وكان من المفترض تكوين لجنة لحل انقطاع المياه وكذلك العمل على عدم تكرار ذلك مستقبلاً إن ما يهمني وبهم الكثير من المواطنين ليس انقطاع المياه أسبوعاً أو أكثر أو أقل إنما يعود اهتمامنا إلى المستقبل فالجميع يعلم أن مدينة الرياض توسع بسرعة مذهلة سواء أقياً أو رأسياً، وتعتبر مدينة الرياض أعلى المدن في معدل زيادة السكان، وسيتضاعف عدد سكان الرياض خلال الثماني أو التسع سنوات القادمة.

وهذا معدل مخيف ليس فقط في موضوع المياه، ولكن في جميع الخدمات منها على سبيل المثال الصحة، المرور، الهاتف، الماء، الكهرباء، الإطفاء... الخ من الخدمات الضرورية لأي مدينة ونحن نعلم أن هذه الخدمات مازالت حتى الآن أقل بكثير من المعدلات العالمية مما ينذر بكارثة ما لم يتم دراسته توقف نمو المدينة كما هو مقترن بسياسة إستراتيجية التخطيط الحضري لدن المملكة والتي تم دراسته بدقة وعناية من وكالة وزارة التخطيط بوزارة الشئون البلدية والقروية قبل أكثر من ١٤ عاماً وتم تحديث الدراسة قبل حوالي ٤ سنوات وعلمت أنه تم دراستها من قبل مجلس الشورى وأرسلت لديوان مجلس الوزراء للموافقة عليها لذلك وجب علينا ساسة ومواطنين أن نتطرق لهذا الموضوع ونشبعه بحثاً ودراسة لأن له علاقة واضحة بحياتنا اليومية وبموجب اطلاعي على هذه الإستراتيجية وأقصد إستراتيجية تخطيط المدن أو التخطيط

الحضري فان إضعاف نمو المدن الكبيرة سيكون له انعكاساً طيباً على المدن الصغيرة والقرى والهجر مما سيعيد الحياة لمدن صغيرة في جميع أرجاء المملكة أخليت من سكانها ماعدا كبار السن وذلك للبحث إما عن لقمة العيش أو للدراسة لذا فإنني أرى أن تتخذ إجراءات سريعة بهذا الخصوص ومنها وليس الحصر إيقاف إنشاء الجامعات والكليات والمستشفيات وإيقاف إعطاء تصاريح المصانع في المدن الكبيرة كما أرى في نفس الوقت إيصال جميع الخدمات الضرورية لهذه المنشآت والمصانع للمدن الصغيرة فبذلك نكسب أكثر من عصفورين بحجر واحد منها إيقاف الاختناقات بالمدن الكبيرة ومنها إحياء المدن الصغيرة كما هو معمول به في البلدان المتقدمة ومنها دعم السعودية حيث سيعمل أبناء هذه المدن الصغيرة أو الهجر برواتب قليلة نظراً لتواجدهم بين أهلهم وعوده إلى مشكلة انقطاع المياه في العاصمة الرياض أرى أن تشكل لجنة من أصحاب الاختصاص لدراسة مشكلة المياه في مدينة الرياض تكون مهمتها وضع خطة الطوارئ لمدينة الرياض سواء على مستوى المياه أو الكهرباء أو الحرائق - لا قدر الله - أو أي كارثة محتملة وتكون هذه اللجنة دائمة وتحجّم من وقت لآخر للتأكد من تطبيق هذه الخطط وكذلك الاجتماع عند حدوث الأزمة وإدارتها وأرى أن تعمم مثل هذه اللجان على جميع مناطق المملكة بدون استثناء.

أما موضوع انقطاع المياه فهناك نصيحة أود أن أهديها لصلاحة المياه والصرف الصحي وهي تتعلق بالكشف على أنابيب المياه الرئيسة والتي توصل المياه من المنطقة الشرقية إلى الرياض وأي أنابيب أخرى فهناك أجهزة حديثة موجودة الآن للكشف على هذه الأنابيب ومعرفة الضعف فيها إن وجد فعندئذ يمكن صيانة هذه الأنابيب في الأوقات التي تخترقها المصلحة مثل فصل الشتاء أو إنشاء إجازات الأعياد حيث يقل استهلاك المياه وبذل السبل الكافية بتطبيق الصيانة الوقائية والمعروف أن الوقاية خير من العلاج.

الخطيط العشوائي^(١)

من يتمتعن في مدتنا يرى العجب العجاب، فكل شارع يزيد عرضه عن عشرين متراً ترى على جانبيه الدكاكين وال محلات والبقالات.... الخ حيث تعتبر هذه الشوارع في معظم الأحياء ولا أبالغ إن قلت: إنها تمثل ٩٠٪ من استخدامات هذا الحي، ولهذا تعتبر هذه الشوارع تجارية بحيث يسمح فيها بفتح المحلات التجارية لذا نرى أن إعداد المحلات على جميع أنواعها تزيد عن حاجة المدن، مما ساعد على انتشار التسرب وزيادة أعداد العمالة الأجنبية التي يكتفي بها بيسير من الدخل خلافاً للمواطن والذى لا يستطيع المنافسة مع هذه العمالة الأجنبية، مما يزيد أعداد السعوديين الباحثين عن العمل أي الباطلة.

وبحسب علمي ودراستي فإن جميع الدول سواء المتقدمة والتي تواكبها مثل بعض دول مجلس التعاون كدولة الكويت على سبيل المثال، تكون جميع المخططات السكنية مشتملة على منطقة محددة عادة ما تكون في مركز المخطط تحتوي على جميع الخدمات مثل الأسواق المركزية، ومراكز الخدمة، والمجمعات التعاونية، والمدارس، وأماكن العبادة، ومحطات الوقود، والعيادات الطبية. فتكون في متناول سكان الحي وتبقى الشوارع الأخرى في المخطط عبارة عن طرق مواصلات لا يسمح بإنشاء المحلات التجارية على جانبيها.

لذا أرى أن تقوم وكالة تخطيط المدن بوزارة الشؤون البلدية والقروية بإعادة دراسة تخطيط مدتنا، بحيث يتم تخطيط المدينة بشكل شامل تكون الأراضي الشاسعة والمملوكة سواء للدولة أو مواطنين جزءاً من هذا المخطط العام، لنتمكن من توزيع الخدمات المطلوبة للأحياء بطريقة أفضل، بحيث يستفيد منها الساكن ورجل الأعمال، ونقل من العمالة الأجنبية التي لا داعي لها، وبهذه الطريقة نتمكن من إصابة أكثر من عصفور بحجر واحد.

(١) نشرت هذه المقالة في صفيحة الاقتصادية العدد رقم (٣٥٩٩) بتاريخ ١٩/٨/٢٠٠٣ م.

التخطيط الحضري السليم

في زيارة لبعض الأصدقاء في محافظة رماح التابعة لمنطقة الرياض وتبعد ١٠٠ كم عن العاصمة الرياض، دار الحديث عن احتياجات المحافظة من كليات للطلبة والطالبات وخدمات طبية مما يتم مناقشته في جميع محافظات المناطق في مملكتنا الحبيبة، وأثنى الجميع على جهود خادم الحرمين الشريفين- يحفظه الله- بتطوير الخدمات الضرورية لجميع أفراد الشعب السعودي وفي جميع أرجاء المملكة، وأكبر دليل على ذلك تصريحات الملك وما تم الآن من طرح لمشاريع كبيرة لخدمة المواطنين.

كما أثنى الجميع على أمير منطقة الرياض صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز- أيده الله- لاهتمامه الشخصي بتطوير محافظة رماح أسوة بالمحافظات الأخرى التابعة لمنطقة الرياض، ولقد دار في خاطري أثناء هذا النقاش خطة التطوير الحضري والمقررة من مجلس الوزراء الموقر قبل عدة سنين، والتي من أهدافها الحد من نمو المدن الرئيسة مثل الرياض، والدمام، وجدة، ومكة، والعمل على إنشاء الجامعات والكليات الجديدة، وكذلك المستشفيات المتخصصة، والمدن الصناعية في المدن الصغيرة القريبة من هذه المدن الرئيسة، للحد من الهجرة إلى هذه المدن وإخلاء المدن الصغيرة من الشباب العامل.

ويمثل ذلك من خلال تبني سياسة الحكومة لتنمية هذه المدن الصغيرة، لإتاحة فرص العمل لأبنائها، وتخفيض الضغط على الخدمات والبنية التحتية للمدن الرئيسة، آخذة الحكومة في عين الاعتبار التوزيع العادل للثروة وإيقاف الهجرة إلى المدن الرئيسة، لما في ذلك مصلحة عامة للوطن والمواطن خاصة إذا علمنا أن الحياة المعيشة من سكن ومكان تكلفتها أقل في المدن الصغيرة من نظيراتها من المدن الكبيرة.

كما أن هناك فوائد كبيرة من تنمية المدن الصغيرة ومنها تخفيف الازدحام المروري في المدن الكبيرة وتخفيض الضغط على خدمات البنية التحتية من ماء وكهرباء وطرق، وبما أننا ما زلنا نتحدث عن محافظة رماح ورغبة أهالي رماح بتطوير مدينتهم، فلقد ذكرت للأخوة الحاضرين قصة تروي عن الملك فيصل بن عبدالعزيز- يرحمه الله- أنه قال لو قدم من إحدى المناطق والذي يطالب بتزويد منطقتهم بالخدمات أسوة بالمدن الرئيسة مثل الرياض وجدة، وأن على الحكومة النظر في طلبهم هذا لأنه مررت سنوات كثيرة والحكومة لم تبذل جهداً يذكر في تطوير منطقتهم أسوة ببعض المناطق

والتي صرفت الدولة مبالغ كبيرة لتطويرها. فما كان من الملك فيصل -يرحمه الله- إلا أن قال: "الدولة مثل الأم والمناطق والمدن مثل الرضيع الذي يبكي كثيراً، يحصل على رضعة أكثر من غيره" وكان هدف الملك أن الذي يطالب ويلح على مطالبته، يحصل على ما يريد، أي أن لعنصر المتابعة لطلاب المدن والمناطق فالدولة -بصفة عامة- لا تتحيز لمنطقة ضد الأخرى، بل الكل متساوون لديها، والذي يطلب ويلح على المطالبة يحصل على مبنفاه.

ولقد خطرت على فكرة جيدة فجحدنا لو تقوم الحكومة بإنشاء جامعة حديثة في محافظة رماح لأن الطلبة والطالبات الملتحقين في هذه الجامعة سيأتلفون من أبناء المحافظة والمرأكز التابعة لها أولاً، وثانياً سيلتحق بها أعداد كبيرة من سكان شرق الرياض مثل الربوة والنسيم والتنظيم وغيرها من الأحياء المكتظة في شرق الرياض، لأن الوصول إلى رماح وهي شرق الرياض ويربطها بالرياض طريق الرياض الدمام السريع وكذلك تحويلة الطريق إلى رماح وهي طرق سريعة يتكون من أربعة مسارات، فالوقت الذي يحتاجه الطالب أو الطالبة للوصول إلى جامعته في رماح، سيكون مماثلاً للوقت الذي يحتاجه للوصول إلى جامعة الملك سعود في الرياض مثلاً.

وسيخفف هذا الوضع على طريق خريص غرباً والمتصل بطريق مكة بجسر الخليج (كبير الخليج) مما يخفف الزحام المروري وجدنا لو تتشعب الدولة ممثلة بالصندوق العقاري منح القروض وتسهيلات لمحافظة رماح حيث تبلغ أسعار الأراضي السكنية ما بين ٥ ،٠٠٠ إلى ١٥ ،٠٠٠ ريال للقطعة الواحدة، مما يشجع الكثير من المواطنين بالبناء في محافظة رماح بدلاً من مدينة الرياض، وهذه السياسات تتصب في السياسة التي تبنيها الدولة بما يخص التخطيط الحضري لمناطق المملكة، فتنعش اقتصاد هذه المدينة الصغيرة، وتحدد من نمو مدينة الرياض والتي أصبحت مثل الجمل الجامع من حيث النمو والتلوّع.

ولا يمنع الأمر من إنشاء مدينة صناعية صغيرة في مدينة رماح، مما يزيد في فرص العمل ويقول لي بعض الإخوان من أهالي رماح: إن كثيراً من سكان مدينة الرياض يلتجأون إلى الأحوال المدنية والجوازات في مدينة رماح، لسهولة الوصول إليها مقارنة بمديرية الأحوال المدنية أو الجوازات في الرياض، نظراً للازدحام المروري وعدم وجود مواقف لسيارات المراجعين.

فجحدنا لو تدرس وزارة الداخلية وبعض الوزارات الخدمية الأخرى والتي عليها

ضغوط كبيرة من المراجعين، إيجاد أقسام لها في مدينة رماح، وهذا الاقتراح الذي أورده لمدينة رماح يمكن تطبيقه على باقي المدن الصغيرة مثل منطقة سدير ومدنها فهي تخدم شمال الرياض، والمزاحمية والتي تخدم جنوب الرياض، فمتى يتم لنا إيقاف تراخيص الجامعات والكليات وكذلك المستشفيات المتخصصة والمدن الصناعية في مدينة الرياض وتحويلها- حسب رغبة المستثمر إلى المدن والمناطق القريبة من الرياض؟

وبتطبيق هذا الاقتراح على باقي مناطق المملكة لأمكننا في- بمشيئة الله- تنفيذ خطة الحكومة بما يتعلق بالتحطيط الحضري لمناطق المملكة وأوقفنا- بإذن الله- الهجرة الكبيرة للمدن الرئيسة، بل لعلنا نحصل على هجرة معاكسة من المدن الرئيسة لهذه المدن الصغيرة، ولأمكننا- بإذن الله- تحقيق التوزيع العادل لثروة البلاد والتي هي من أساسيات سياسة خادم الحرمين الشريفين- أいで الله- ولحققتنا جزءاً من السعودية والتي تسعى لتحقيقها حكومتنا الرشيدة.

أمل أن يلقى مقالي هذا آذاناً صاغية من المسؤولين، والله أسأل التوفيق لخادم الحرمين الشريفين وولي عهد الأمين، وأن يحفظ بلادنا الحبيبة من كل مكروره.

غياب التخطيط (١)

إن التخطيط السليم هو أساس تحقيق الأهداف والوصول للمراد سواء كان ذلك على مستوى الأفراد أو الجماعات أو الدول، ولذا في العصر الحديث أمثلة كثيرة كيف وصلت دول زراعية إلى مصاف الدول الصناعية وارتفع مستوى المعيشة في هذه البلدان توضح وأصبحت قوى اقتصادية يحسب لها ألف حساب، وأصبحت بفضلـ من اللهـ ثم التخطيط السليم تنافس الدول المتقدمة.

ومن هذه الأمثلة دول ماليزيا، وكوريا الجنوبية، وهونغ كونغ، وسنغافورة وغيرها، وللمقارنة فإن كوريا الجنوبية وكوريا الشمالية كانتا بلداً واحداً قبل الحرب الكورية في منتصف الخمسينيات، وكان القسم الجنوبي من كوريا الموحدة منطقة زراعية، بينما كان القسم الشمالي منطقة صناعية، ونرى الآن كيف تقدمت كوريا الجنوبية وأصبحت دولة صناعية من دول نمور آسيا (الآسيان) بعد أن كانت هي المنطقة الزراعية. ولكن بوضع الخطط السليمة تمكنت كوريا الجنوبية من جذب رأس المال الأجنبي واستطاعت بسواهد أبنائها الوصول إلى ما وصلت إليه من تقدم وازدهار.

وينطبق ذلك على ماليزيا وسنغافورة وهونغ كونغ، فبات التخطيط السليم استطاعت هذه الدول الوصول إلى تحقيق أهدافها، ومن أوجه التخطيط السليم التعليم، والصحة، ووضع الأنظمة الميسرة للاستثمار سواء الداخلي منه أو الخارجي، وضع وسن القوانين المشجعة للاستثمار، وتشجيع الأبحاث والدراسات، وإنشاء البنية التحتية من مواسلات واتصالات وموانئ بحرية وجوية وغيرها التي تستلزم للمناخ الصحيح للاستثمار.

وبما أن حكومتنا الرشيدةـ أيها اللهـ أنشأت منذ مدة طويلة وزارة متخصصة بالخطيط، وكان لها نجاحات وآخفاقات، فمن إخفاقاتها أنها لم تحقق النمو والمدن الصناعية الكبرى في الجبيل وينبع، ومن إخفاقاتها أنها لم تتحقق الضرورات الاقتصادية المطلوب لبلادنا الحبية، ومنهاـ على سبيل المثال لا الحصرـ الخدمات الطبية والتي ما زالت تحت المستوى المطلوب، وكذلك التعليم الجامعي والتعليم بصفة عامة، فلم تضع الحكومة سابقاً أهدافاً معينة لتحقيقها، وانشغل الوزراء المعينين في أمور لا مجال لبحثها الآن أعاقت تحقيق الأهداف التي كانت تصبو حكومتنا الرشيدة

(١) نشرت هذه المقالة في صفحة الاقتصادية العدد رقم (٢٤٦٧) بتاريخ ١٨/٤/٢٠٠٢م.

لتحقيقها ليعم النجاح على مستوى كل الأصعدة.

إنتي أرى أن يقوم مجلس الوزراء- بتوجيهه من ولاة الأمر- بوضع إستراتيجية شاملة للنهوض ببلادنا الحبيبة، لما يرجوه ولاة الأمر والمواطرون من تحقيق الرفاهية والازدهار، وذلك من خلال إعادة تشكيل مجلس الوزراء والذي سيتم قريباً- إن شاء الله- وذلك بوضع الخطة والأهداف المرجوة، وتكليف كل وزير بتحقيق هذه الأهداف وأعطائه الصلاحيـة الـلازمـة لذلك، ومن ثم محاسبته على التقصير، ويكون دور وزارة التخطيط هو وضع الخطة الإستراتيجية لتحقيق هذه الأهداف ومتابعتها مع كل وزارة على حده والرفع بالتقارير الدورية لمجلس الوزراء، فتعرف بذلك من هو الوزير الناجح ومن هو غير ذلك، فنتحقق- بمشيئة الله- الرقي والازدهار لبلادنا الحبيبة مع إعطاء مجلس الشورى صلاحيات كافية لمناقشـة كل وزير على حده، والموافقة على الخطة المقترحة والأهداف المرجوة من هذه الخطة والموافقة على ميزانياتها ودعمها للوصول إلى هذه الأهداف.

إني لأجزم- وبمشيئة الله- أنه متى تم الأخذ بهذه الفكرة، سنتمكن من حل جميع مشاكلنا التعليمية والصحية والصناعية ومشكلة السعودية، وكذلك تحقيق النمو الاقتصادي المرجو، ومن المهم في هذا السياق تشجيع الجامعات ودعمها بإعداد البحوث والدراسات ذات العلاقة بالتخطيط، وتعرض هذه الدراسات والبحوث على مجلس الشورى لمناقشتها وإقرارها، وتشجيع تأسيس مراكز البحوث والدراسات الخاصة. فأرجو من الله أن يوفق ولاة أمورنا- رعاهم الله- لـما فيه خير لهذه الأمة.

الخاتمة

إن الحمد لله نحمنه ونستعينه ونستغفره وننعود بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا، من يهدى الله فلا مضل له، ومن يضل فلا هادي له، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمداً عبده ورسوله أما بعد:

فقد انتهيت من الجزء الأول من كتابي الذي يحمل عنوان (قضايا صحفية ساخنة) والذي حاولت فيه انتقاء بعضاً من أعمالي الصحفية كي أقدمها للقارئ في ثوب جديد، يطرح القضايا، ويترك لها التعليق عليها بالتأييد أو النقد، بالرفض أو القبول، فلا حكر على فكر، فنايتي- إن شاء الله- هي مشاركة القارئ همومه، وألامه وأماله، لأننا شركاء جميعاً في وطن واحد له ثوابته الدينية والاجتماعية.

وقد حاولت في أعمالي الصحفية تسليط الضوء على قضايا هامة، تشمل شؤون عدّة، نوعت فيها حتى أرضي جميع أذواق القراء، فيتفاصلون معـي.

وقد تناولت- بكل صراحة وشفافية- موضوعات تتسم بالجرأة والمصداقية، خاصة ما يهم المهندسين في هذا الجزء، على اعتبار أنهم أساس بناء المجتمع، ونواة تقدم ورقى الاقتصاد الوطني، كما أنهم مخططو الأقاليم والمدن، فما نراه من نهضة عمرانية على كافة الأصعدة، ليس إلا من نتاج فكر هؤلاء المهندسين بجميع تخصصاتهم، علماً بأننا سوف نتناول في الأجزاء التالية الواقع الداخلي من قضايا نسمع عنها كثيراً، جمعجعة بلا طحن، كالسعودة والأوضاع الداخلية، وقضايا التعليم والبحث العلمي، والإعلام، والاقتصاد، والتكافل الاجتماعي، والقضايا الدينية، وغيرها من القضايا الساخنة، بالإضافة إلى مناقشة الواقع العربي وموقفه من التحديات التي جرته إلى خلافات داخلية وخارجية، وسأكون واقعياً في طرحـي حتى أكون كمن يشخص الداء ويصف الدواء، لا كمن يشخص الداء وليس عنده دواء.

هذا ما أردت أن أقوله عن الجزء الأول، والله من وراء القصد.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	م
٩	هموم المهنة	١
١٢	متى ينتخب مجلس المهندسين من أهل المهنة	٢
١٥	مهنة الهندسة والإصلاح	٣
١٧	عفواً.. المهندسون مهنيون وليسوا تجاراً	٤
٢٠	الهيئة السعودية للمهندسين	٥
٢١	المهنة اليتيمة	٦
٢٤	استخدامات الهندسة القيمية أو إدارة القيمة	٧
٢٨	دور المهندس في بناء الاقتصاد الوطني	٨
٣٠	نشأة الهندسة القيمية بالمملكة	٩
٣٤	تأهيل المهندسين	١٠
٣٦	تطبيق الهندسة القيمية على السعودية	١١
٣٨	تفعيل دور القطاع الهندسي الوطني في المشاريع الكبرى	١٢
٤٠	المهندسون والمهنة	١٣
٤٣	تطبيق الهندسة القيمية في الأجهزة الحكومية	١٤
٤٥	فوائد الهندسة القيمية	١٥
٤٧	متى يعرف المهندسون والمهندسات واجباتهم وحقوقهم	١٦
٤٩	مهنة الهندسة والمهندسين	١٧
٥١	التنمية المستدامة	١٨
٥٢	غياب التخطيط السليم	١٩
٥٥	التخطيط الشوائي	٢٠
٥٦	التخطيط الحضري السليم	٢١
٥٩	غياب التخطيط	٢٢
٦١	الخاتمة	٢٢

قضايا صحفية ساخنة



المؤلف في سطور

- ولد الدكتور عبد العزيز بن تركي العطيشان في مدينة الدمام حيث كان والده يعمل وكيلًا لأماراة المنطقة الشرقية.
 - تلقى تعليمه الابتدائي في المدرسة الابتدائية الثانية بالدمام ، ثم انتقل إلى المرحلة المتوسطة حيث تلقى تعليمه في المدرسة المتوسطة بالدمام ، وأتم المرحلة الثانوية في المدرسة الثانوية بالدمام.
 - حصل على شهادة البكالوريوس في عام ١٩٧٠ م من كلية الهندسة في الهندسية المدنية من جامعة سينت مارتن بمدينة ليفي بولاية واشنطن الولايات المتحدة الأمريكية.
 - في عام ١٩٧٥ م نال درجة الماجستير في الهندسة المدنية إدارة المشاريع من جامعة واشنطن بمدينة سياتل بولاية واشنطن الولايات المتحدة الأمريكية بمرتبة الشرف الأولى.
 - حصل على درجة الدكتوراه في الهندسة المدنية من جامعة واشنطن بمدينة سياتل عام ١٩٧٩ .
 - شغل منصب مدير عام الأشغال العسكرية في وزارة الدفاع لمدة عشرة أعوام .
 - أسس مجموعة هندسية متكاملة في المجالات الهندسية والإنشائية والتخطيط والإشراف والهندسة القيمية.
 - شغل منصب رئيس مجلس الإدارة في العديد من الشركات الهندسية والمقاولات.
 - انتخب عضو مجلس الإدارة في الهيئة السعودية للمهندسين.
 - أول رئيس لمجلس الإدارة لفرع الجمعية الأمريكية للهندسة القيمية بالمملكة.
 - أستاذ مادة إدارة المشاريع (غير متفرغ) جامعة الملك سعود بالرياض.
 - أستاذ مادة إدارة المشاريع (غير متفرغ) جامعة الملك فيصل بالدمام.
 - عضو في العديد من الجمعيات الهندسية العالمية والوطنية.
 - حاصل على ميدالية التقدير العسكرية.
 - حاصل على العديد من الميداليات في الإتقان والإدارة والإبداع والقيادة.
 - حاصل على وسام الملك عبد العزيز من الدرجة الثانية .
- البريد الإلكتروني oce@otaishan.com.sa

مكتبة
الطباعة
الملكية