

عقدت لجنة الصناعة والبحث العلمي - تكنولوجيا المعلومات بجمعية رجال الأعمال المصريين إجتماعاً بالتعاون مع جمعية إتصال . وذلك من خلال **Video Conference Call Meeting** ، برئاسة : المهندس / مجد الدين المنزلاوي – عضو مجلس الإدارة ورئيس لجنة الصناعة والبحث العلمي والأستاذ/حسانين توفيق – رئيس لجنة تكنولوجيا المعلومات بالجمعية ، وذلك مع المهندس / حسام الجمل - العضو المنتدب لشركة "IKEN" ، كما شارك باللقاء المهندس/على عيسى - رئيس الجمعية ، والمهندس / محمد شديد – المدير التنفيذي لجمعية إتصال والمهندس / مصطفى النجاري – رئيس لجنة التصدير ، والدكتورة / نيفين عبد الخالق – رئيس لجنة التنمية المستدامة بالجمعية وعدد من السادة أعضاء الجمعية من العاملين والمعنيين بقطاعي الصناعة وتكنولوجيا المعلومات ، كما شارك في اللقاء الأستاذ / محمد يوسف – المدير التنفيذي للجمعية وممثلي الإدارة التنفيذية بها ، وذلك في تمام الساعة الثانية عشر ظهر يوم الأربعاء الموافق ١٥ إبريل ٢٠٢٠ ، بهدف فتح باب الحوار والمناقشة حول :

” الثورة الصناعية الرابعة: تنافسية أدكى ، وفرص لا تعوض ”

بدأ اللقاء بكلمات ترحيبية من قبل كل من : المهندس / مجد الدين المنزلاوي والأستاذ / حسانين

توفيق بالمهندس / حسام الجمل - العضو المنتدب لشركة "IKEN" وبالسادة الحضور ، مؤكداً على أهمية هذا اللقاء الذي تم تنظيمه بالتعاون مع جمعية إتصال لإستعراض ومناقشة كيفية إستفادة الصناعة المصرية من وسائل التكنولوجيا الحديثة وكافة التفاصيل الخاصة بتقنية Industry 4.0 (I4.0) ومزايا تطبيقها على العمل للإنتاج الصناعي والقطاعات الإقتصادية المختلفة.

ثم قام المهندس / حسام الجمل - العضو المنتدب لشركة "IKEN" ، بالقاء كلمته ، مؤكداً على الدور الهام لتكنولوجيا Industry 4.0 (I4.0) حيث أنه إذا تم تطبيقها على نطاق واسع ، ستحدث فارق كبير في عالم الأعمال والإقتصاد في مصر ، حيث أن هذه التكنولوجيا تعمل على تغيير طرق إدارة الأعمال وهو ما ينعكس على زيادة الكفاءة والسرعة والإنتاجية ، لإعتمادها على التحليل الكمي والذكاء الإصطناعي في تحليل البيانات.

ثم أشار سيادته إلى مميزات وخصائص تقنية Industry 4.0 (I4.0) فيما يخص التركيب والصيانة لقطع الغيار المطلوبة للماكينات والآلات الصناعية ، كما أن هذه التقنية تقوم بتطوير ورفع قدرات الماكينات والآلات الصناعية من خلال خاصية ال Digital twin والتي تعمل على التعرف على أفضل تطوير مناسب وبأقل تكلفة متاحة ، كما يمكن من خلال الطباعة الثلاثية التعرف على أقرب بديل لقطع الغيار المطلوبة في حالة عدم إتاحة القطع المثيلة.

كما أشار سيادته إلى مساهمة تقنية Industry 4.0 (I4.0) في التوفير والترشيد في إستهلاك الزيوت للماكينات والآلات وقطع الغيار للمصانع ، وذلك من خلال قيامها بإرسال إشارات الإنذار عند الحاجة لتغيير اي قطعة او في حالة نقص الطاقة المستهلكة والزيوت للماكينات ، مؤكداً على أن تطبيق هذه التقنية

بالمنشآت يعتمد على مستوى الجاهزية لتطبيقه، فكلما كانت المنشأة مؤهلة بشكل أكبر للتطبيق، يتم إدخال عدد أكبر من الإستخدامات المختلفة لهذا النظام وبدون تغيير إقتصاديات المنشأة.

وقد أكد سيادته على وجود الإستخدامات المختلفة لتقنية Industry 4.0 (I4.0) في القطاعات الإقتصادية المختلفة : الزراعة ، الصحة ، النقل واللوجيستيات ، الطيران والطاقة ،... إلخ ، وذلك على النحو التالي :

قطاع الزراعة : حيث يمكن تحديد كميات المياه المستخدمة في الري وآليات الري المطلوبة بشكل أكثر دقة ، وتوضيح أفضل إستخدام ممكن لطرق الري والزراعة الحديثة بحيث يمكن إنتاج أفضل منتج زراعي بأفضل جودة ممكنة وبأقل تكلفة خلال أقل مدة.

قطاع الطاقة : تساعد هذه التقنية في تحسين الإستثمار في مجال الطاقة ، حيث تقدم أكثر الطرق فاعلية لتخزين وإستخدام الطاقة بكفاءة عالية وبالتالي ترشيد الطاقة المستهلكة.

قطاع النقل : تستخدم هذه التقنية في معدات الرفع بالمخازن لإعطاء أفضل النتائج حول الكمية المثلى من المنتج والتي يمكن رفعها في المرة الواحدة والوقت المستغرق في إنجاز هذا العمل في المخازن بالكامل ، إضافة إلى التتبع لموقع وسائل الشحن والنقل وإنتقاء أقصر وأفضل الطرق ليها بحيث يتم تقليل الوقت المستغرق والوقود المستخدم في عمليات الشحن والنقل للمنتجات ، مما يساهم في كفاءة هذه الأعمال.

قطاع الطيران : حيث أن الطائرات تحتاج إلى مستوى عالي من الدقة في تغيير وتركيب قطع الغيار لها لضمان عدم وجود احتمالية لأية أخطاء سواء في التركيب أو في القطعة المطلوب تغييرها.

قطاع الصناعة : يمكن من خلال هذه التقنية توفير بيانات دقيقة حول مدى حجم الإنحراف الذي يحدث في العملية الإنتاجية ، كما يمكن إجراء التمييز والتفضيل بين منتجين أو أكثر وربط المخازن بخط الإنتاج ، وهو ما يعمل على إحداث وفر كبير في الصناعة كما أن العائد يكون كبير من خلال خصائص التنبؤ والصيانة المطلوبة وتوفير الطاقة للآلات والماكينات predictive maintenance & Energy Saving ، حيث قد تصل معدلات الوفرة إلى 5% من حجم الطاقة المستخدمة في المصنع ، وبالتالي الحصول على عائد جيد جدا ، إضافة إلى الفارق في طريقة التعامل مع الصيانة ، مما يساعد في حساب التكاليف المطلوبة لذلك بدقة ووضع خطة سريعة للتحرك.

كما أكد سيادته على أنه عند مقارنة إدخال الثورة الصناعية الرابعة للصناعة (I4.0) Industry 4.0 مقابل ادخال ERP System ، فنجد أن طبيعة العمل في ERP System تتطلب عمالة أكثر ، بينما Industry 4.0 (I4.0) فإن القوى البشرية المطلوبة تكون اقل ، كما أنه يتعامل مع نظام ال sensors التي يتم من خلالها إتخاذ القرارات بالمنشأة.

ثم أشار سيادته في نهاية كلمته إلى أنه توجد بعض التحديات بالنسبة لتقنية Industry 4.0 (I4.0) فيما يخص الأمان ، حيث ينصح دائماً أن تقوم المنشأة ببحث طرق تحقيق التطبيق الآمن لهذه التقنية والتعاون في ذلك مع شركات متخصصة تقوم بتنفيذ ال technological security وهي شركات منفصلة تماماً عن إدارات ال IT في المصنع او المنشأة.

ثم تم فتح باب الحوار والمناقشة حيث تم تناول النقاط التالية :

- ما هي كيفية البدء في تطبيق تقنية (I4.0) Industry 4.0 وهل يتم إجراء المعاينة للمصانع قبل البدء في التطبيق ؟
الرد : تم بالفعل توقيع بروتوكول تعاون مشترك مع الهيئة العربية للتصنيع والمصنع الحربي ،وجاري التعاون معهم لبحث مدى جاهزية المصنع وطرق البدء في هذا الإستثمار كما أنه في بعض الحالات يتم وضع قائمة بالمتطلبات والتجهيزات المطلوبة والتي تتم من خلال مراحل المعاينة المبدئية .
- ما مدى الحاجة لتطبيق هذه التقنية لاعادة ترتيب خطوط الإنتاج؟
الرد : يتم ذلك في بعض الحالات وطبقا لرؤية صاحب المصنع ، ،وخاصة إذا تم إكتشاف نسب انحراف كبيرة وهنا يتم التشاور مع صاحب العمل حول بدائل المقترحات لتعديل خطوط الإنتاج.
- تم التأكيد على ضرورة التواصل مع غرفة صناعة الحبوب باتحاد الصناعات المصرية ،حيث أن مصر تعد من اكبر الدول اللي تقوم بعمليات طحن الحبوب ،لذا فإن تطبيق هذه التقنية سيعمل على توفير الطاقة المستهلكة في عمليات طحن الحبوب ،وخاصة عمليات تقشير الأرز التي تمر بعدة مراحل فنية .
- تستغرق متابعة جودة المنتجات الزراعية نحو ٦ إلى ٧ سنوات للتأكد من مدى تاثرها بالفيروسات المنتشرة بالهواء او ظروف الطقس وغيره من الظروف والعوامل الخارجية المختلفة ،فما مدى الإستفادة من هذه التقنية في هذا الأمر ؟
الرد : يوجد لدى تقنية (I4.0) Industry 4.0 إمكانية لربط المنتجات الزراعية ومقارنتها بمواصفات الجودة العالمية للمنتجات المماثلة لها فضلاً عن إعطاء الطرق المثلى لتحسين النوعيات من المحاصيل.
- ما هو موقف مصر خلال الفترة الحالية ومدى جاهزيتها لتطبيق تكنولوجيا الجيل الرابع ولادخال هذه التكنولوجيا والإستفادة منها ،وما كيفية الإسراع للإستفادة بهذه النظم في مصر في ظل حاجة الدولة لتوفير الطاقة وللانتاج باعلى جودة وكفاءة ؟
الرد : إن الدولة تتجه لذلك حالياً بشكل سريع ،حيث أن محطات الكهرباء الجديدة التي تم إنشائها تستخدم آليات الثورة الصناعية الرابعة ،كما أن قطاع الطاقة إستطاع إستيعاب هذه التكنولوجيا بشكل سريع ،لما إنضج من فوائدها للقطاع في التعامل السريع مع الأزمات والتوفير في التكاليف وترشيد كفاءة إستهلاك الطاقة.
- ما مدى إمكانية البدء في إدخال وتطبيق هذه التكنولوجيا في معظم المجالات والقطاعات الإقتصادية في مصر وهل تم التواصل مع الهيئة العامة للتنمية الصناعية ومركز تحديث الصناعة في هذا الشأن ؟
الرد : هناك إمكانية للتعاون مع الشعب والغرف الصناعية المختلفة لبحث آليات تطبيق هذه التكنولوجيا ،ولكن الأهم في المرحلة الحالية هو الإتجاه للكيانات المنفردة التي تحتاج لهذه النظم ،ثم الإتجاه إلى الهيئة العامة للتنمية الصناعية ومركز تحديث الصناعة ،بحيث يتم عرض تجارب النجاح لهذه التكنولوجيا ونتائج تطبيقها في مصانع محددة وما تم توفيره في الوقت والتكلفة والطاقة المستهلكة ،وعرض البرامج المطورة والمخصصة لقطاعات محددة .
- تم التأكيد على أن وزارة قطاع الأعمال قد خصصت ميزانية كبيرة لتطوير مصانع قطاع الأعمال العام ،كما تم وضع خطة للتطوير ،حيث يمكن التنسيق والتعاون مع الوزارة لبحث مدى الإستفادة من تطبيق هذه التقنية بمصانع قطاع الأعمال العام ضمن خطة تطويرها ،وهنا تم الرد بالتأكيد على أن مثل هذا التعاون سيكون له فوائد كبيرة ،فعلى سبيل المثال إذا كان حجم الاستثمار في مصنع ما يبلغ ٥ مليون جنية ،فإنه سيتم توفير من ١٠ إلى ٢٠ مليون جنية على مدار ٣ سنوات بأقل تقدير.

ثم إنتهى اللقاء وقد قام كل من: المهندس / مجد الدين المنزلاوي والأستاذ / حسنين توفيق –بشكر كافة الحضور على حسن المشاركة الفعالة خلال اللقاء ،على أن يتم عقد سلسلة من اللقاءات خلال الفترة القادمة بالتعاون مع جمعية إتصال لبحث كافة التطبيقات التكنولوجية الحديثة التي يمكن تطبيقها على القطاعات الإقتصادية المختلفة وتحقيق الإستفادة منها.