



# مجموعة المالكي للتدريب والتطوير

تقدم

الورشة التدريبية بعنوان

## الاتصالات اللاسلكية وتقنيات الجيل الخامس (5G): تطبيقات في القطاع الحكومي

مكان الإنعقاد : الإمارات العربية المتحدة - دبي

تاريخ الإنعقاد : 20 - 24 / 04 / 2025.





## مقدمة :

تشكل الاتصالات اللاسلكية وتقنيات الجيل الخامس (5G) نقلةً نوعيةً في عصر الاتصالات، مما يفتح آفاقاً جديدة للحكومات لتحسين كفاءة وفعالية خدماتها و تقديم تجربة مُتميزة للمواطنين. تُتيح هذه التقنيات سرعات إنترنت فائقة و اتصالاً مُوثوقاً به، مما يُمكن من تطوير تطبيقات و خدمات حكومية مُبتكرة في مجالات مثل المدن الذكية، و الصحة الإلكترونية، و التعليم عن بُعد. يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تمكين المشاركين من فهم و تطبيق أحدث التقنيات في مجال الاتصالات اللاسلكية و 5G، و تزويدهم بالمعرفة و المهارات اللازمة لتصميم و تنفيذ و إدارة شبكات اتصالات متقدمة، و استخدام هذه التقنيات في تحسين الخدمات الحكومية و تطوير حلول مبتكرة للتحديات المعاصرة.

## أهداف الورشة:

- فهم مبادئ و أسس الاتصالات اللاسلكية و خصائص تقنية G5.
- التعرف على مكونات و بنية شبكات G5 و كيفية عملها.
- إتقان مهارات تصميم و تخطيط و تنفيذ شبكات اتصالات لاسلكية متقدمة.
- تطبيق تقنيات G5 في مختلف القطاعات الحكومية (مثل المدن الذكية، و الصحة الإلكترونية، و التعليم عن بُعد).
- تحليل و تقييم أداء شبكات الاتصالات اللاسلكية و ضمان جودة الخدمة.
- فهم التحديات و الفرص المتعلقة بتطبيق تقنية G5 في القطاع الحكومي.
- تطبيق المعرفة المكتسبة في تطوير مشاريع و مبادرات حكومية تعتمد على الاتصالات اللاسلكية و G5.

## محتويات الورشة:

### اليوم الأول:

#### مقدمة إلى الاتصالات اللاسلكية و G5

- مبادئ و أسس الاتصالات اللاسلكية و أنواعها.
- مفهوم تقنية 5G و مزاياها مقارنة بالأجيال السابقة (مثل السرعة، و السعة، و التأخير).
- تطبيقات 5G في مختلف القطاعات.
- ورشة عمل: تحليل حالة عملية لتطبيق 5G في خدمة حكومية.



## اليوم الثاني:

### بنية و مكونات شبكات 5G

- مكونات شبكة ( 5G مثل محطات القاعدة، و الشبكة الأساسية.)
- بروتوكولات و تقنيات الاتصال في 5G.
- هندسة الراديو و تخطيط الشبكات.
- ورشة عمل :تصميم شبكة 5G بسيطة باستخدام أدوات المحاكاة.

## اليوم الثالث:

### تطبيقات 5G في القطاع الحكومي

- المدن الذكية و استخدام 5G في إدارة البنية التحتية و الخدمات الحكومية.
- الصحة الإلكترونية و تطبيقات 5G في الرعاية الصحية عن بُعد و الجراحة عن بُعد.
- التعليم عن بُعد و دور 5G في توفير تجربة تعليمية تفاعلية و فعالة.
- ورشة عمل :تطوير فكرة مشروع لتطبيق 5G في إحدى الجهات الحكومية.

## اليوم الرابع:

### أمن و جودة الخدمة في 5G

- التحديات الأمنية في شبكات 5G و كيفية التعامل معها.
- بروتوكولات و تقنيات الأمان في 5G.
- ضمان جودة الخدمة (QoS) في شبكات 5G.
- ورشة عمل :تحليل و تقييم أداء شبكة 5G افتراضية.

## اليوم الخامس:

### التحديات و الفرص و التوجهات المستقبلية

- التحديات التي تواجه تطبيق تقنية 5G في القطاع الحكومي (مثل تكاليف التطوير، و البنية التحتية).
- الفرص المتاحة لتطوير و استخدام 5G في تحسين الخدمات الحكومية.
- التوجهات المستقبلية في مجال الاتصالات اللاسلكية (مثل 6G).
- تقييم البرنامج التدريبي و حلقة نقاش مفتوحة.



## أساليب التدريب :

- نقاشات مفتوحة لتحليل وجهات النظر.
- دراسة حالات.
- قصص وأمثلة واقعية .
- التمارين واختبارات الشخصية.
- العصف الذهني.
- تكليف المتدربين بمشروعات جماعية أو فردية.
- ربط المحتوى بتجارب مألوفة.