

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة العربي بن مهدي : أم البوachi

معهد تسخير التقنيات الحضرية

أم البوachi في: 13-01-2026

السنة الجامعية: 2025-2026

الإجابة النموذجية لامتحان مقاييس: حوكمة تسخير الشبكات الحضرية

السنة الثانية ماستر تخصص هندسة حضرية-GRU-

إجابة السؤال الأول : (05)

يُعد ظهور مفهوم حوكمة خدمات المياه استجابة مباشرة لأوجه القصور في المقاربات السابقة، حيث فشل النموذج التقني الذي كان يُنظر إلى تسخير المياه على أنها مشكلة تقنية بحتة، لأنَّه تجاهل حقيقة أن تسخير المياه هي قضية اجتماعية وسياسية، تتطلب إدارتها موازنات معقدة بين مصالح متباعدة.....(1.5 ن)
فالمياه سلعة اجتماعية أساسية للحياة، وعامل إنتاج اقتصادي، وعنصرًا بيئياً حيوياً. كما أنَّ بعد الإقليمي حاسم، حيث ترتبط المياه بأحوال الصرف والدورات الهيدرولوجية التي تتجاوز الحدود الإدارية.....(1.5 ن)
على هذا الأساس يواجه تسخير مبادئ حوكمة المياه عدة تحديات لعلَّ أبرزها:

أ. التحديات المؤسسية والقانونية: يُعدّ "التسخير المجاز" أحد أكبر العقبات، فغالبًا ما تتوزع مسؤولية تسخير المياه بين العديد من الأدارات والمؤسسات دون آليات تنسيق فعالة.....(0.50 ن)

ب. التحديات الاقتصادية والمالية: حيث يُمثل التمويل المستدام لخدمات المياه معادلة معقدة. إضافة إلى تحدي "المياه غير المفوتة".....(0.50 ن)

ت. التحديات الاجتماعية والسياسية: أين يمكن أن تصبح عمليات صنع القرار تكنوقراطية وغير شفافة، مع مشاركة ضعيفة للمواطنين. إضافة إلى ظاهرة الفساد التي ترافق إنجاز المشاريع.....(0.50 ن)

ث. التحديات التقنية والبيئية: يشكل تكيف البنية التحتية مع تغير المناخ تحدياً لمرونة النظم الحضرية. كما تطرح معالجة مياه الصرف الصحي تحديات تقنية وتنظيمية تتطلب تكنولوجيات مكلفة.....(0.50 ن)

إجابة السؤال الثاني : (05)

تعتمد حوكمة خدمات المياه في البيئات الحضرية على الحساب الدقيق لتكليف التسخير المرتبطة بقطاع المياه والصرف الصحي، تتمثل مكونات التكاليف الحقيقة لخدمة المياه فيما يلي:

أ. تكاليف تعبئة الموارد: تشمل نفقات الاستكشاف والاستخراج ونقل المياه من مصدرها إلى موقع المعالجة.
(تنص على تكاليف أنظمة الضخ، وقنوات النقل، والتکاليف الطاقوية....)(1 ن)

- ب. **تكليف المعالجة والتحلية:** تغطي نفقات محطات المعالجة، بما في ذلك الكواشف الكيميائية، ومواد الترشيح والتطهير، والطاقة الكهربائية، وتتكليف العمال وتختلف هذه التكاليف حسب جودة المياه.....(1 ن)
- ت. **تكليف التوزيع والتخزين:** تشمل مصاريف صيانة قنوات التوزيع، وخزانات التخزين، ومحطات تنظيم الضغط.....(1 ن)
- ث. **تكليف الصرف الصحي والتطهير:** تشمل تكاليف جمع المياه الملوثة، ونقلها إلى محطات المعالجة، والتطهير، والتصريف أو إعادة استخدام المياه المعالجة.....(1 ن)
- ج. **تكليف التحصيل التجاري ورسوم الفوترة:** تشمل تكاليف إدارة الزبائن، وقراء العدادات، وتحصيل الديون.....(1 ن)

إجابة السؤال الثالث : (05)

يخضع تعين حدود الأملك العمومية لمسار الطرق في التجمعات الحضرية للقواعد المنصوص عليها في المخطط العام للتصنيف، أو في أدوات التهيئة والتعمير المصدق عليها (POS و PDAU).

على هذا الأساس يمكن تعريف التصنيف (**Alignment**) بأنه "العمل الذي تُعين بموجبه الإدارة حدود طرق المواصلات، وبالتالي حدود الأملك المجاورة لها" وهو ما يضمن استخداماً عقلانياً وأمناً للطرق مع الحفاظ على حقوق الملك.....(2 ن)

أما الآثار القانونية والتقنية الناتجة عن الموافقة على التصميم العام للتصنيف فتمثل في:

- أ. **نقل الملكية:** قد تؤدي خطة المحاذاة إلى نقل ملكية الأراضي غير المبنية إلى الجهة العامة، ضمن الحدود المحددة بالخطة.....(1 ن)
- ب. **قيود البناء:** بمجرد الموافقة على الخطة، لا يمكن أن تتجاوز أي بناء جديد المحاذاة دون إذن محدد، مما يحمي سلامة الملكية العامة.....(1 ن)
- ت. **التكيف مع المعايير الحضرية:** يجب أن تحترم الخطة بعض القواعد لتتكيف مع التضاريس الطبيعية، وتجنب المناطق الحساسة مثل الأراضي الزراعية أو الحرجة.....(1 ن)

إجابة السؤال الثالث : (05)

تواجده إداره أصول البنية التحتية الحضرية في الجزائر العديد من التحديات أهمها:

نقص البيانات الموثوقة: بسبب غياب سجلات كاملة ومحذلة لأصول البنية التحتية الحضرية، وبالتالي صعوبة صياغة خطة إدارة أصول فعالة.

- أ. **هيمنة الصيانة العلاجية:** هذا النهج أقل تعقيداً من حيث التخطيط، لكنه يولد تكاليف ضخمة على المدى الطويل.....(1.25)
- ب. **غياب التنسيق بين القطاعات والهيئات المسؤولة عن تسيير مختلف الشبكات الحضرية.....(1.25)**

- ت. الشيوخة المتسرعة للشبكات: هذا ما يجعل هذه الشبكات تتعرض لضغط متزايد.....(1.25 ن)
- ث. العقبات السياسية والمالية: بسبب الميزانيات المحدودة والمجازأة، كما يحد "الدعم الاجتماعي" من الإيرادات ويفسد الاستثمار.....(1.25 ن)

الأستاذ: شمامي ع

بتوفيق