

الدورة التاسعة عشرة للجنة النقل واللوجستيات في الإسكوا بيروت، 26-28 تشرين الثاني/ نوفمبر 2018

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

البند (8) من جدول الأعمال

الثورة التكنولوجية وآثارها على مستقبل قطاع النقل في المنطقة العربية

د. يعرب بدر
المستشار الإقليمي للنقل واللوجستيات
إدارة التكامل والتنمية الاقتصادية



الأمم المتحدة

الإسكوا
ESCWA

المحتويات

1. تمهيد
2. موجز تاريخي
3. الإطار المفاهيمي
4. التطبيقات المتوقعة للثورة التكنولوجية في مجال النقل
5. المستلزمات الأساسية المطلوبة لاستيعاب تطبيقات الثورة التكنولوجية في مجال النقل
6. الخلاصة

مشروع الإسكوا لصياغة رؤية استراتيجية مشتركة للنقل متعدد الأنماط في المنطقة العربية

مرحلة الدراسات التحضيرية:

1. بناء نظام المعلومات الجغرافية لشبكات ومرافق النقل
2. تعميق نهج النظم لفهم التأثيرات المتبادلة بين النقل والتنمية المستدامة، لاسيما العلاقة بين النقل والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة العربية
3. دراسة الاتجاهات الكبرى للنقل وتأثيرها المتوقع على المنطقة العربية: الجغرافيا والبيئة، الاقتصاد والتمويل، السكّان والمجتمع، العوامل السياسية والنزاعات، الثورة التكنولوجية والرقمية. (حلقة الحوار في الاجتماع 18، الاجتماع الوزاري 30 للإسكوا، توافق بيروت)

التعاون مع البنك الدولي:

التوافق على التشارك في تنظيم اجتماعات خبراء لمراجعة واعتماد الاتجاهات الكبرى:

- 1- الجغرافيا والبيئة
- 2- المشهد السياسي والنزاعات
- 3- الثورة التكنولوجية والرقمية



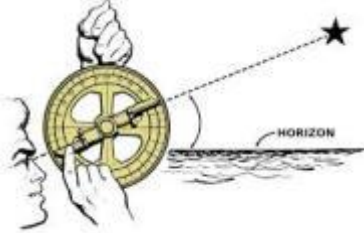
العجلة / الدولاب

موجز تاريخي:

الاختراعات التكنولوجية الكبرى في مجال النقل



البوصلة



الاسطرلاب



عجلة قيادة السفن



دفة التوجيه



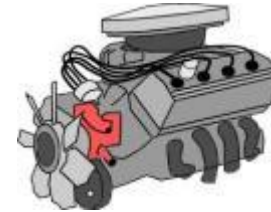
الشراع



أتمتة الإنتاج



الإنتاج بالسلسلة



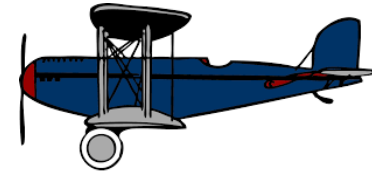
محرك الاحتراق الداخلي



المحرك البخاري



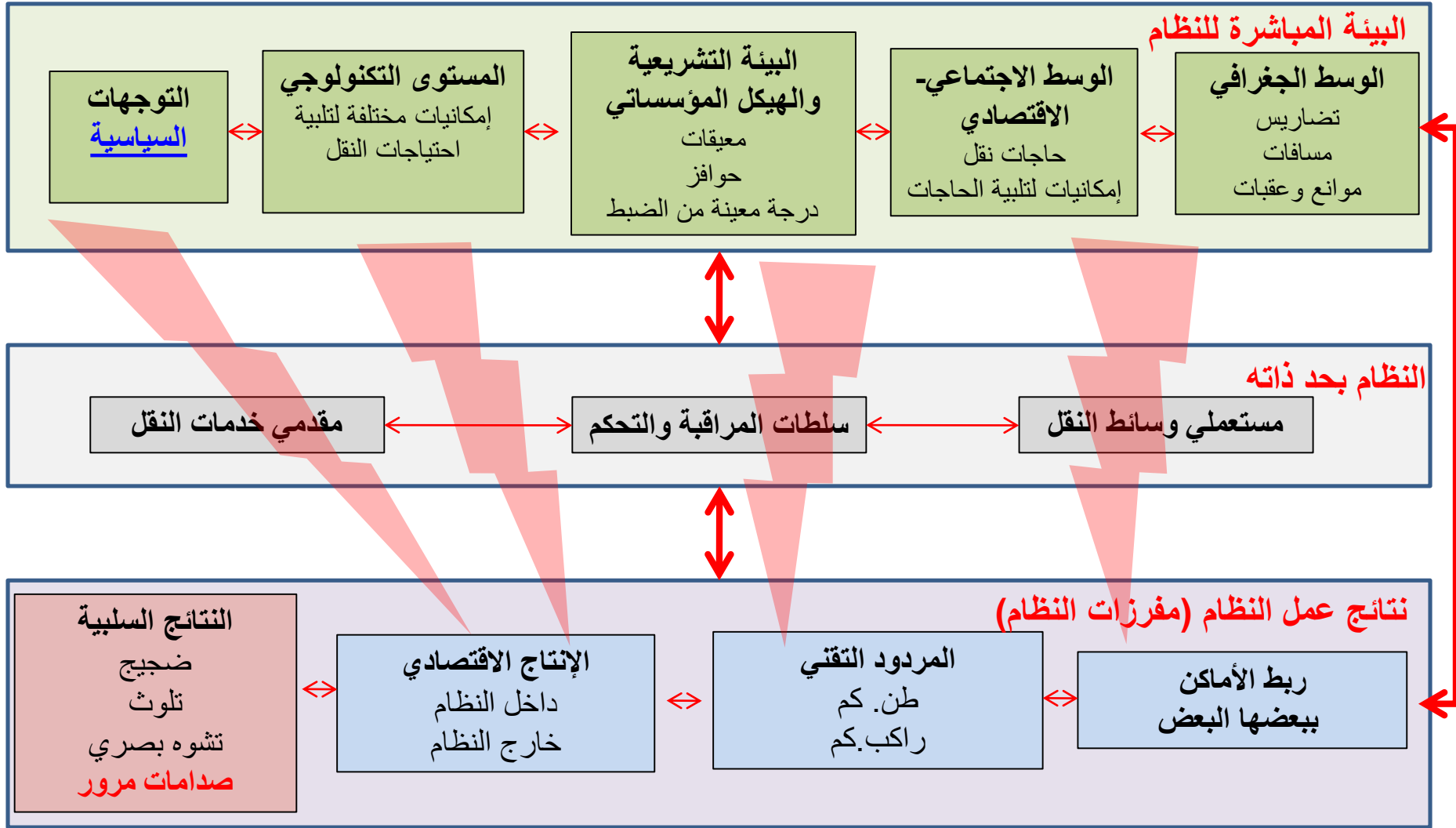
الحاوية



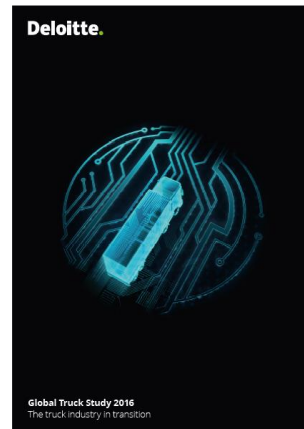
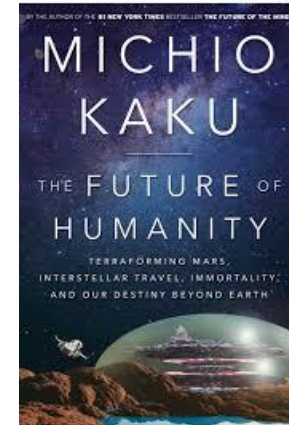
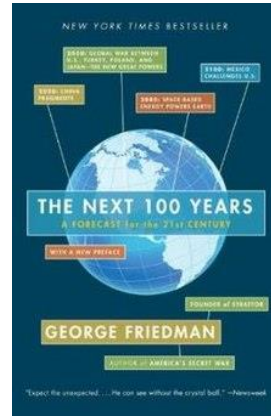
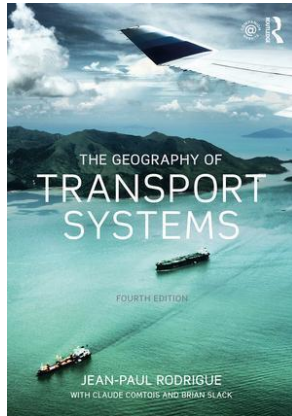
الطائرة

الإطار المفاهيمي

تطبيق منهج النظم على قطاع النقل:



دراسات مستقبلية عامة وخاصة بالنقل:



التطبيقات المتوقعة للثورة التكنولوجية في مجال النقل

1. القطارات فائقة السرعة

2. السيارات الكهربائية بالطاقة الشمسية

3. المركبات ذاتية القيادة

4. النقل التشاركي

5. الاستغناء عن المهن الوسيطة

6. انفتاح الحوكمة

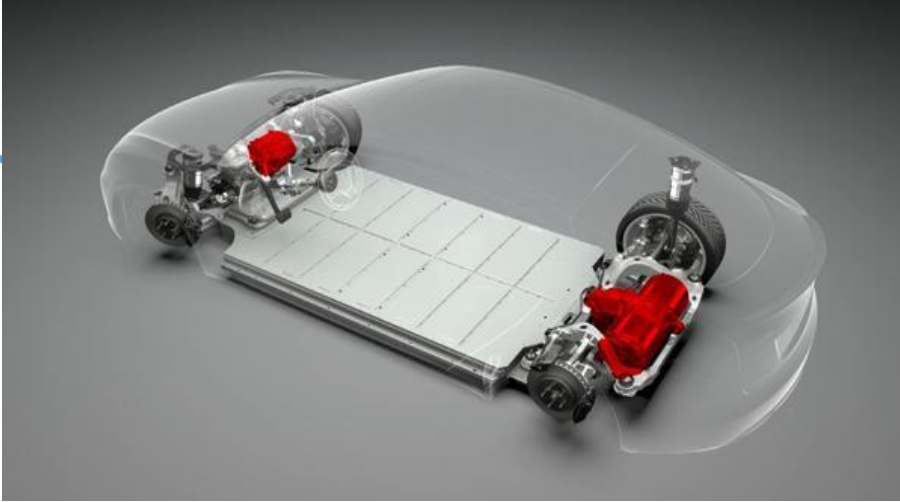
تأثيرات
متبادلة
ومتداخلة

القطارات فائقة السرعة Hyperloop



- كبسولات في نفق شبه مفرغ من الهواء
- الرفع الكهرومغناطيسي للمركبات
- سرعة 1000-1200 كم/ ساعة
- لوس أنجلس- لاس فيغاس (من 4 ساعات إلى 30 دقيقة)
- دبي- أبو ظبي (من 68 دقيقة- إلى 12 دقيقة)
- تحوّل جذري في العلاقات المكانية التقليدية
- قد تكون فرصة للبلدان الناشئة في ميدان النقل السكاني

السيارة الكهربائيّة



- أقل تلويثاً للهواء
- أقل تعقيداً من الناحية الميكانيكيّة
- أقل كلفة للصيانة
- إمكانية الاستخدام المباشر للطاقة الشمسيّة لتوليد الكهرباء
- منعكس على تناقص استخدام الوقود الأحفوري والموارد
- السطوع الشمسي: ميزة جديدة للمنطقة العربيّة (أهمية الاستثمار المبكر في هذا المجال)



المركبات ذاتية القيادة

- إحلال التكنولوجيا مكان السائق (الإطار المفاهيمي منذ السبعينات)
- إتاحة التنقلات الفردية لفئات كانت محرومة (الأطفال، كبار السن)



- درجة أعلى من السلامة
- تقليل الازدحامات المرورية
- انتفاء الحاجة لملكية السيارة
- مشاكل المرحلة الانتقالية
- الحاجة لبنى تحتية متطورة جداً، طرقية وغير طرقية (كهرباء وبيانات)



النقل التشاركي

• استعمال مشترك لوسائل النقل الفردية

• أقل كلفة للمستعمل

• تقليل الازدحامات المرورية وتلوث الهواء

• المركبات ذاتية القيادة

• استثمار أفضل للمركبات المتاحة

• الحاجة لعدد أقل من المركبات

• بيع التنقلات بدلا من بيع المركبات



إلغاء المهن الوسيطة



- التواصل المباشر بين المستعملين ومقدمي الخدمات
- من أوبر للركاب إلى شحن البضائع
- إتمام كافة المعاملات من قبل المستعملين (المطارات)
- نتائج اقتصادية واجتماعية لإلغاء المهن الوسيطة





انفتاح الحوكمة



- التقييم المباشر لمستوى جودة الخدمات المقدمة
- البيانات الضخمة ومعرفة الاحتياجات الفعلية للنقل
- الحلول الرقمية والتكنولوجية للتصويت الالكتروني
- التشاركية في صنع القرار (وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها)

المستلزمات الأساسية لاستيعاب تطبيقات الثورة التكنولوجية في مجال النقل



- البنى التحتية
- الكوادر البشرية
- الإطار التنظيمي المناسب
- النهج التشاركي

التوصيات

للبلدان الأعضاء:

- الاستثمار لتحسين البنى التحتية التقليدية للنقل والمستلزمات المادية للرقميات
- تأهيل وتدريب الكوادر البشرية
- تطوير الأطر التشريعية والتنظيمية للنقل (الاتفاقيات الدولية والتشريعات المحليّة)
- تطبيق النهج التشاركي في صنع القرار

للأمانة الفنيّة:

استمرار التفاهم مع البنك الدولي للتشارك في تنظيم ثلاثة اجتماعات خبراء لمراجعة واعتماد ورقة الاتجاهات الكبرى:

1- الجغرافيا والطاقة والبيئة

2- المشهد السياسي والنزاعات

3- الثورة التكنولوجية والرقمية

شكراً

BIYAN
SHUKRIA

DANKSCHEEN
GRACIAS
ARIGATO
SHUKURIA
JUSPAXAR
TASHAKKUR ATU
YAQHANYELAY
SUKSAMA
EKGHMET
MEHRBANI
PALDIES
BOLZIN
MERCY
THANK
YOU



الأمم المتحدة

الاستقواء

ESCWA

Contact:
badr3@un.org