

جامعة القاهرة
كلية الهندسة
قسم الأشغال العامة

التاريخ العلمي والمهني

للأستاذ الدكتور / محمد عبد الرحمن أحمد الهوارى
الأستاذ المتفرغ بقسم الأشغال العامة، كلية الهندسة
جامعة القاهرة

ملخص

الأستاذ الدكتور / محمد عبد الرحمن أحمد الهوارى هو مؤسس المدرسة العلمية للتخطيط الهندسي للنقل بجمهورية مصر العربية، فقد كتب أول مقرر تعليمي في تخطيط النقل نهاية الستينات في إطار دراسة البكالوريوس للهندسة المدنية، وأفتتح أول دبلوم عالي لتخطيط وهندسة النقل والمرور في نهاية السبعينات للدراسات العليا بالهندسة المدنية، ونشر العديد من البحوث والدراسات محليا وعالميا، ومنح العديد من درجات الماجستير والدكتوراه في تخطيط النقل من القسم المدني بكلية الهندسة جامعة القاهرة، وقد أدخل العديد من المقررات العلمية في تخطيط النقل التحليلي، وهندسة وتخطيط النقل والمرور، وهندسة السكك الحديدية، وقد أصبح من تلاميذه الآن العديد من أساتذة تخطيط النقل بكليات الهندسة بالجامعات المصرية، ووزراء، يعملون جميعا حاليا لجعل تخطيط وهندسة النقل والمرور مهنة تمارس رسميا في أجهزة الدولة، أسوة بالهندسة المدنية، والميكانيكية، والمهن الهندسية الأخرى. وقد ساهم الدكتور الهوارى في تأسيس المعهد القومي للنقل منذ منتصف السبعينات، وقد افتتح المعهد في عام 1984، ورأس المعهد لمدة سنتين في مراحل تنفيذ الأولى، وهو أول أستاذ لتخطيط النقل بالجامعات المصرية منذ عام 1971 حتى الآن، والباحث الرئيسي لمشروع النقل الحضري بالقاهرة الكبرى، والنقل بين المدن بجمهورية مصر العربية بالتعاون مع MIT في الفترة 1979-1985، ورأس في الفترة 1982-1986 مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة، وأسس فيه المجموعة البحثية لتخطيط النقل والتي تمارس نشاطها من داخل المركز بنشاط حتى الآن. بالإضافة للإنجازات الأكاديمية سابقة الذكر، فإن الأستاذ الدكتور / الهوارى قد ساهم بنصيب كبير في إدخال المنهج العلمي للتخطيط بقطاع النقل بجمهورية مصر العربية بوسائله الثلاثة؛ الطرق، والسكك الحديدية، والنقل المائي الداخلي منذ بداية الستينات حتى الآن، فقد ساهم في إنشاء وتأسيس الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل بوزارة النقل في بداية السبعينات، وهي الهيئة المسؤولة عن التخطيط لقطاع النقل بجمهورية مصر العربية، كما اشترك في الأعمال الاستشارية في جميع دراسات النقل القومي لتخطيط النقل بين المدن (الأولى عام 1976، والثانية عام 1981، والثالثة عام 1985، والرابعة

عام 1993)، وهي الدراسات التي تخطط السياسات الاستثمارية التي توجه للإنفاق على البنية الأساسية لقطاع النقل بطريقة علمية سليمة بناءً على نماذج رياضية للتنبؤ، ومحاكاة لشبكات النقل والتدفقات عليها في الحاضر والمستقبل باستخدام الحاسبات الآلية، مما انعكس أثره على أداء قطاع النقل لخدمة القطاعات الاقتصادية والخدمية المختلفة.

والأستاذ الدكتور / الهواري هو واضح الشروط الفنية لأول دراسة لتخطيط النقل على مستوى القاهرة الكبرى في عام 1969، وهي أول دراسة علمية للنقل الحضري بالقاهرة الكبرى، كما أشرف على تنفيذ هذه الدراسة من قبل وزارة النقل، وقد أسفرت الدراسة عن تخطيط وتصميم شبكة مترو الأنفاق للقاهرة الكبرى بخطوطها الثلاثة، وقد تم افتتاح الخط الإقليمي الأول بها عام 1987، وتم افتتاح المرحلتين الأولى والثانية من الخط الثاني في عام 1998، ويجري حالياً تحديث بيانات الخط الثالث بواسطة تلامذته. وجدير بالذكر أن الأستاذ الدكتور / الهواري كان مسئولاً أثناء عملية إنشاء الخط الإقليمي الأول عن تخطيط وتصميم تحويلات المرور في وسط المدينة، إن هذا المشروع يعتبر هراً أو سداً عالياً ثانياً تم إنشاؤه بوسط المدينة بطريقة الحفر المفتوح دون إيقاف المرور بأية قطاع من قطاعات الإنشاء، وقد كان من الممكن أن يكون عدم التخطيط الجيد للمرور أثناء الإنشاء سبباً لعدم تنفيذ المشروع كما حدث في مدن أخرى كثيرة.

وقد ساهم الدكتور / الهواري في عام 1977 في وضع سياسة التوسع القومي للمواني بناءً على نموذج رياضي من ابتكاره على الحاسبات الآلية، وكان من نتيجته إنشاء ميناء جديد بدمياط ورسم سياسات التوسع في المواني القائمة بما في ذلك ميناء الدخيلة الجديد والذي يعتبر امتداداً لميناء الإسكندرية، وفي عام 1981 أشترك في تخطيط وتصميم ميناء دمياط الجديد بما يحتويه من ميناء حاويات ترانزيت، وقد تم افتتاح هذا الميناء في عام 1985 الأمر الذي توقف بعده دفع غرامات تأخير للسفن في المواني المصرية.

كما ساهم في إعادة تخطيط كل من مدن الإسماعيلية والسويس وبورسعيد بعد حرب عام 1973 فيما يختص بتخطيط شبكات النقل، وأيضاً في تخطيط النقل للعديد من المدن الجديدة منها العاشر من رمضان، والسادات، والفيوم الجديدة، والعامرية الجديدة.

وقد قام الدكتور / الهواري في الفترة 93-1994 بتصميم وتنفيذ نظم معلومات مميكنه للتخطيط وللتشغيل لقطاع النقل على المستوى المركزي الإستراتيجي، وقام بجهد كبير فيما بين عامي 96-1999 في خلق نظم معلومات للتشغيل وللإدارة المالية لمراكز ربحيه بالهيئة القومية بسكك حديد مصر، بما سوف يساهم بقدر فعال في رفع كفاءة التشغيل وتغطية الإيرادات لتكاليف سكك حديد مصر، مع الأخذ بنظم بعد إدارة الأعمال والتسويق الاقتصادي في إدارة الهيئة وتنظيم العلاقة بين الهيئة والحكومة فيما يختص بأخذ البعد الاجتماعي لدعم محدوددي الدخل.

وقد كان الدكتور / الهوارى من أول المنادين بالاستفادة بالموقع الجغرافي العبقري لجمهورية مصر العربية على شبكة النقل العالمية، وطالب بخلق منطقة اقتصادية خاصة حره عالميه تمتد فيما بين ساحل البحر الأبيض المتوسط حتى منتصف خليج السويس يتوسطها قناة السويس العالمية، بما في ذلك إنشاء موانئ محوريه في شمال وجنوب قناة السويس تركز نشاطها على حركة النقل والتجارة الترانزيت، ومازال يشرف ويوجه بحوث ودراسات متعمقة في هذا المجال بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

إن الأستاذ الدكتور/ محمد عبد الرحمن أحمد الهوارى يعتبر المؤسس الحقيقي لمدرسة تخطيط وهندسة النقل العلمية بجمهورية مصر العربية، وقد مارس نشاطه في هذا القطاع بجد ومثابرة على المستوى الأكاديمي والتطبيقي على مدى اثنين وأربعين عاما بدءا من عام 1961 بعد حصوله على الدكتوراه في هذا المجال الدقيق، وحتى عام 2003، ومازال له دور قومي فعال ونشط في قطاع النقل، حيث يرأس حاليا شعبة النقل الداخلي المنبثقة عن مركز بحوث النقل والاتصالات بالأكاديمية.

وفيما يلي سجل البيانات الشخصية و عناوين الإنجازات العلمية والعملية للأستاذ الدكتور / محمد عبد الرحمن الهوارى.

(1) البيانات الشخصية:

الاسم: أستاذ دكتور / محمد عبد الرحمن أحمد الهوارى

الحالة الاجتماعية: متزوج

تاريخ الميلاد: 1930/12/4

(2) الدرجات العلمية:

- بكالوريوس هندسة مدنية (مرتبه شرف أولى)، جامعة القاهرة، عام 1954.

- ماجستير في الهندسة الإنشائية، جامعة القاهرة، 1957.

- دكتوراه في تخطيط النقل، جامعة آخن -ألمانيا الغربية، 1961.

(3) المسؤوليات:

- أستاذ تخطيط النقل وهندسة السكك الحديدية بكلية الهندسة جامعة القاهرة منذ عام 1971 حتى الآن.
- مدير المعهد القومي للنقل، خلال الفترة (1989 - 1991).
- مدير مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي التابع لجامعة القاهرة، في الفترة (1983 - 1986).
- أول أمين " لمجلس بحوث النقل والاتصالات "، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، جمهورية مصر العربية، (1973-1977).
- رئيس شعبة النقل الداخلي التابعة لمجلس بحوث النقل والاتصالات، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، جمهورية مصر العربية، (1995- حتى الآن).
- المقرر العام المنتخب للجنة العلمية الدائمة لفحص الإنتاج العلمي للمتقدمين من أعضاء هيئة التدريس لشغل وظائف الأساتذة والأساتذة المساعدين بأقسام الأشغال العامة (هندسة مدنية) بجمهورية مصر العربية لأكثر من إثني عشر عاما، في الفترة (1980-1994).
- عضو المجلس الأعلى للمرور، جمهورية مصر العربية، (1977-1984).
- عضو مجلس إدارة الهيئة القومية لسكك حديد مصر، في الفترة (1982 - 1991).
- عضو مجلس إدارة المعهد القومي للنقل، (1984 - 2000).
- الباحث الرئيسي لمجموعة النقل بمركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي التابع لجامعة القاهرة، (1978 - 1986).
- عضو الوفد المصري الرسمي لمباحثات السلام الاقتصادية والفنية للتعاون الإقليمي لدول الشرق الأوسط، (1994 - 1996).
- المدير العام للمكتب الاستشاري لهندسة وتخطيط النقل (الهوارى وشركاه) وهو أحد المكاتب المتخصصة ذات الكفاءة العالية في هندسة وتخطيط النقل في جمهورية مصر العربية، أنشئ منذ عام 1961 حتى الآن.

(4) النشاط الأكاديمي:

- الإشراف على أكثر من ثلاثين رسالة ماجستير ودكتوراه من جامعة القاهرة في مجالات تخطيط النقل على المستوى القومي، والإقليمي، والحضري وكذلك تخطيط وتشغيل السكك الحديدية.
- محاضر في جامعة القاهرة والجامعات المصرية الأخرى للمناهج التالية:
 - . تخطيط النقل .
 - . اقتصاديات النقل .
 - . النقل الحضري .
 - . هندسة السكك الحديدية .

- . النظم الهندسية والاحصاء
- . النقل والبيئة
- . إدارة وتشغيل عمليات النقل

- مؤلف للعديد من الأبحاث (أكثر من ثلاثين بحثاً) في المجالات السابقة منشورة باللغات العربية، والإنجليزية، والألمانية في النشرات الدورية العلمية والمجلات العلمية المحلية والعالمية.
- مؤلف للعديد من الكتب في المجالات السابقة منشورة باللغة العربية والإنجليزية.
- منظم وعضو مشارك في الكثير من المؤتمرات والندوات العلمية وحلقات البحث، والمتعلقة بالمجالات السابقة، سواء داخل جمهورية مصر العربية أو خارجها.
- المقرر العام للجنة العلمية الدائمة لفحص الإنتاج العلمي للمتقدمين من أعضاء هيئة التدريس لشغل وظائف الأساتذة والأساتذة المساعدين بأقسام الأشغال العامة بجمهورية مصر العربية (1984-1994).

5) مشاريع الأبحاث والدراسات والإنجازات العملية:

- 1) الباحث الرئيسي لمشروع اقتصاديات لنقل في ضوء لمتغيرات والسياسات الجديدة، مركز بحوث ودراسات الهندسة المدنية لهندسة القاهرة لحساب وزارة النقل، يونيو 2002.
- 2) الباحث الرئيسي لمشروع تنمية دور النقل بالحاويات لدعم التجارة الخارجية في جمهورية مصر العربية، مركز بحوث ودراسات الهندسة المدنية بهندسة القاهرة لحساب وزارة النقل، مارس 2001.
- 3) مشروع إجراءات لتحسين تغطية تكاليف الهيئة القومية لسكك حديد مصر، بالاشتراك مع بيت الخبرة الإنجليزي " ترانسمارك"، وهو المشروع الذي سوف يعمل على تحقيق الحيوية المالية لهذا المرفق الهام، (1996 - 1999).
- 4) دراسة إعداد نموذج لتكاليف خط الواحات البحرية لنقل خام الحديد، الهيئة القومية لسكك حديد مصر، بالاشتراك مع بيت الخبرة الألماني " DE Consult "، (1994 - حتى الآن).
- 5) دراسة الحيوية المالية للهيئة القومية لسكك حديد مصر، بالاشتراك مع " ترانس مارك"، المملكة المتحدة، (1994).
- 6) دراسة النقل القومي في جمهورية مصر العربية- المرحلة الرابعة - " المخطط الرئيسي للنقل على شبكة الطرق بجمهورية مصر العربية، الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، بالاشتراك مع هيئة المعونة الفنية اليابانية (JICA)، (1992-1993).
- 7) مشروع التخطيط الهيكلي لمدينة الفيوم الجديدة، المدخل الإقليمي والمخطط الهيكلي، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، (1991-1992).
- 8) مشروع نظام معلومات قطاع النقل - المرحلة الثانية- الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، وهو المشروع القومي الذي تم من خلاله تحليل وتصميم نظم

- المعلومات المميكنة لأعمال قواعد بيانات التخطيط الإستراتيجي ولأعمال الهيئات والشركات بقطاع النقل كمدخل إداري متقدم للقرن الواحد والعشرين، (1991-1994).
- 9) دراسة الجدوى الاقتصادية وتحليلات النقل والمرور لكبارى النيل الواقعة على الطريق الدائري الخارجى حول القاهرة الكبرى، دراسة أعدت لهيئة التنمية الدولية، أمريكا، (1990).
- 10) الدراسة الأولية للجدوى الاقتصادية للطريق المقترح بين واحة سيوة والواحات البحرية، دراسة أعدت للجنة الاستشارية للتعمير، وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة، جمهورية مصر العربية، (1990).
- 11) الدراسة الأولية للجدوى الاقتصادية للطرق المقترحة بمحافظة الوادى الجديد، دراسة أعدت للجنة الاستشارية للتعمير، وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة، جمهورية مصر العربية، (1989).
- 12) دراسة تحسين نقل البضائع عن طريق القطارات الموحدة بسكك حديد مصر، الهيئة القومية لسكك حديد مصر، جمهورية مصر العربية، شارك مع " جبرى "، ألمانيا الغربية، " وترانسمارك "، المملكة المتحدة، (1988-1989).
- 13) دراسة المخطط الرئيسى للنقل بالقاهرة الكبرى، محافظة القاهرة، جمهورية مصر العربية، شارك مع الهيئة اليابانية للتعاون الفنى "جاىكا" (JICA)، (1987-1989).
- 14) دراسة الجدوى لإنشاء محطة حاويات السكك الحديدية بالقاهرة الكبرى، المرحلة الثانية، الهيئة القومية لسكك حديد مصر، شارك مع " ترانسمارك " المملكة المتحدة، (1987).
- 15) دراسة الجدوى لنقل الحاويات بالسكك الحديدية، المرحلة الأولى، الهيئة القومية لسكك حديد مصر، شارك مع " ترانسمارك " المملكة المتحدة، (1986).
- 16) دراسة تطوير دور القطاع الخاص فى نقل الركاب داخل المدن وبين الأقاليم، هيئة تخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1986).
- 17) دراسة المحطات النهائية لنقل ركاب الأقاليم بالقاهرة الكبرى، هيئة تخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1986).
- 18) مشروع برنامج صيانة الطرق المصرية، ومشروع تطوير وتحديث مركز التدريب، الهيئة العامة للطرق والكبارى، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1985-1987).
- 19) دراسة حصر نقل العاملين بأجهزة الدولة بوسائل النقل المملوكة للجهات الحكومية بالقاهرة الكبرى، هيئة تخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1984-1985).
- 20) دراسة حصر نقل الركاب بواسطة تاكسي السرفيس داخل القاهرة الكبرى، هيئة تخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1984-1985).
- 21) مشروع التنمية الحضرية الثانى للقاهرة الكبرى، دراسة وسط المدينة ومحاور النقل العام، محافظة القاهرة، (1984-1985).

- (22) دراسة تكاليف نقل الأسمنت، هيئة تخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1984).
- (23) دراسة المتطلبات المستقبلية لعملية استقبال الفحم ونقله داخليا، هيئة تخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1984).
- (24) دراسة وصلات النقل الداخلي لمينائي دمياط والدخيلة، هيئة تخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1984).
- (25) دراسة النقل الداخلي بالحاويات في جمهورية مصر العربية، هيئة تخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1983-1984).
- (26) مدير دراسة النقل القومي في جمهورية مصر العربية، المرحلة الثالثة، الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل، وزارة النقل، جمهورية مصر العربية، (1983-1984).
- (27) دراسة تقييم التقاطعات العلوية المقترحة لخط المرح، بالاشتراك مع " المكتب الاستشاري الهولندي " دى إنش قى " (DHV) وزارة العلاقات الخارجية - هولندا، (1982).
- (28) خبير استشاري للتحكم في الجودة لتنفيذ أعمال الطرق والأترية لمشروع الثروة السمكية بالعباسة، محافظة الشرقية، (1981-1982).
- (29) إعداد مخططات تحويلات المرور اللازمة لعملية إنشاء وصلة مترو الأنفاق بوسط مدينة القاهرة وللأزمة للخط الإقليمي بطول 5ر41 كم والممتدة من حلوان إلى المطرية، (1981-1986).
- (30) خبير استشاري مع مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي - جامعة القاهرة في إعداد التخطيط العمراني لكل من مدينة الأمل الجديدة ومدينة الفيوم، (1980-1981).
- (31) الباحث الرئيسي للمشروع البحثي للسياسات المثلي لصيانة شبكة الطرق المرصوفة بالدلتا (حوالي 4666 كم) ولقد اشتمل المشروع على الدراسات الآتية: حصر المرور، التنبؤ بحجم المرور مستقبلا، دراسة توزيع أحمال المرور المكافئة، حصر وتقييم حالة الطرق بالإضافة إلى الدراسات الاقتصادية وقد أسفرت الدراسة عن وضع خطة قومية مدتها عشر سنوات لصيانة الطرق المرصوفة، (1980-1981).
- (32) المخطط الرئيسي لميناء دمياط الجديد، شارك مع المكتب الاستشاري " فردريك هاريس " أمريكا، (1981).
- (33) الدراسة القومية للنقل بجمهورية مصر العربية، المرحلة الثانية، شارك مع " ندكو " (NEDECO)، هولندا، (1979-1981).
- (34) الباحث الرئيسي للمشروع البحثي للنقل بين المدن في جمهورية مصر العربية (جامعة القاهرة - معهد ماساتشوستس بالولايات المتحدة)، وقد أسفر البحث عن نموذج رياضي لتحليل السياسات التنظيمية والاستثمارية للنقل بجمهورية مصر العربية، (1979-1987).

- (35) المخطط العمراني وبرنامج التنمية للساحل الشمالي الغربي بين كم 33 وكم 94، مشارك مع مكتب " أوربلان " (ORPLAN)، (1978).
- (36) الباحث الرئيسي لمشروع بحث تجديد وصيانة الطرق (جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس بالولايات المتحدة)، ولقد اشتملت الدراسة على استخدام ومعايرة واختبار نموذج لتحليل الاستثمارات لصيانة وتجديد الطرق في جمهورية مصر العربية، (1977-1979).
- (37) الباحث الرئيسي لمشروع بحث النقل الحضري لمدينة القاهرة (جامعة القاهرة - معهد ماساتشوستس بالولايات المتحدة)، (1978-1981).
- (38) مخطط مدينة السادات، مشارك مع مكتب دافيد كرين وشركاه بأمریکا، (1977).
- (39) مخطط مدينة العامرية الجديدة، مشارك مع مكتب " إلاكو " الهولندي (ILACO)، (1977).
- (40) سياسات الموانئ المصرية، مشارك مع مكتب فردريك هاريس، أمريكا (FREDRIC HARRIS BINC.) (1977).
- (41) مخطط التنمية الإقليمية للساحل الشمالي الغربي بين الإسكندرية والسلوم، جمهورية مصر العربية، مشارك مع " إلاكو " (ILACO)، هولندا، (1976).
- (42) الدراسة القومية للنقل بجمهورية مصر العربية، المرحلة الأولى، مشارك مع المكتبين الاستشاريين (لويس برجر)، أمريكا و(ودورث)، ألمانيا الغربية، U.S.A. & (Louis Berger International, U.S.A. & Dorsh Consultants, W. Germany)، (1976).
- (43) تخطيط وتصميم خط السكة الحديد بين أبو طرطور وسفاجا (حوالي 550 كم) لنقل خام الفوسفات من المناجم إلى الميناء، مشارك مع " سنترال تكنولوجي بأمریکا "، (1975).
- (44) المخطط العام لمدينة العاشر من رمضان، مشارك مع سويكو بالسويد (SWECO)، (1975).
- (45) المخطط العام لمدينة الإسماعيلية، مشارك مع " كليفورد كالبين وشركاه "، المملكة المتحدة، (1975).
- (46) مخطط مداخل المناطق الحضرية للقاهرة الكبرى، مشارك مع مكتب " صبور / برينكرهوف، بارسونز، كواد، دوجلاس " بأمریکا، (1975).
- (47) الباحث الرئيسي لمشروع بحث النماذج الخاصة بنقل البضائع بين المدن (سكك حديدية - طرق - نقل مائي)، بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، (1974).
- (48) إعداد المخطط الرئيسي للتقاطع الحر بميدان عبد المنعم رياض ومداخل كوبري 6 أكتوبر العلوي، القاهرة، بالاشتراك مع المكتب الاستشاري " محرم - باخوم "، (1973).
- (49) إدارة مشروع تعديل مسارات أتوبيسات النقل بين المدن في منطقة شرق الدلتا وتشمل مدن قناة السويس، (1973).