شكر وتقدير

يتقدم منسق المشروع بالنيابة عن إدارة مشروع "الطرق المؤدية إلى التعليم العـالى بمصر"، بخالص شكره وتقديره لمؤسسة فورد الأمريكية لتقديمها الدعم للتعليم العالى والدراسات العليا والأنشطة البحثية والتدريبية فـى مـصر. ويتقـدم فريـق إدارة المشروع أيضا بخالص الشكر والتقدير للدكتورة/ إيما بلايفير، مدير مكتب مؤسـسة فورد بالقاهرة والدكتورة/ دينا الخواجة، مدير برامج التعليم العالى وجميع العـاملين المعنيين بالمكتب الذين ساهموا بجهدٍ وافرٍ لمساندة هـذا المـشروع الـذى توجـت إنجازاته بموافقة المركز الرئيسى لمؤسسة فورد بنيويورك على الاستمرار فى تمويله وتنفيذ المرحلة الثانية.

ونتقدم بالشكر والتقدير إلى السادة المشاركين فى المشروع بجامعات: القاهرة، وعين شمس، وأسيوط، وحلوان، والمنيا، وجنوب الوادى، والفيوم، وبنى سويف، وسوهاج؛ الذين ساهم بعضهم فى تنفيذ مرحلته الأولى والانتقالية ويساهمون جميعا فـى تنفيـذ المرحلة الثانية للمشروع على المستوى القومى. كما أن الشراكة مع المجلس القومى للمرأة وجمعية جيل المستقبل أدت إلى ضخ أفكار ومقترحات جديدة، وإلـى تنـوع المستفيدين من خدمات وأنشطة المشروع، بحيـث شـملت العديـد مـن الطـلاب والخريجين من الجامعات المصرية.

وأخيرا، نتوجه بخالص الشكر والعرفان لجميع أعـضاء لجنـة تـسيير المـشروع والمؤلفين والمنسقين والمدربين والمقيمين والمحاضـرين واستـشاريى المـشروع والفرق الإدارية المعاونة بكافة المحافظات، وجميعهم تم اختيارهم بعناية حتى يتسنى تنفيذ المشروع، بجميع مراحله المتعددة، بالنجاح الذى يليق به، على المستوى القومى وبمعايير الجودة العالمية.

السادة أعضاء لجنة تسيير المشروع

مسلسل	الاسم	الوظيفة	الجهة
١	أ.د. محسن المهدى سعيد	منسق المشروع	جامعة القاهرة المجلس القومى للمرأة
٢	أ.د. على عبدالرحمن	رئيس جامعة القاهرة	جامعة القاهرة
٣	أ.د. على العبد	رئيس جامعة عين شمس	جامعة عين شمس
٤	أ.د. عزت عبدالله	رئيس جامعة أسيوط	جامعة أسيوط
٥	أ.د. عبدالحى عبيد	رئيس جامعة حلوان	جامعة حلوان
٦	أ.د. ماهر جابر	رئيس جامعة المنيا	جامعة المنيا
٧	أ.د. عباس منصور	رئيس جامعة جنوب الوادى	جامعة جنوب الوادى
٨	أ.د. جلال سعيد	رئيس جامعة الفيوم	جامعة الفيوم
٩	أ.د. أحمد محمد رفعت	رئيس جامعة بنى سويف	جامعة بنى سويف
١٠	أ.د. مصطفى كمال	رئيس جامعة سوهاج	جامعة سوهاج
١١	أ.د. عبدالمنعم البسيونى	رئيس جامعة المنيا السابق	جامعة المنيا
١٢	أ.د. عبدالمتين موسى	رئيس جامعة جنوب الوادى السابق	جامعة جنوب الوادى
١٣	أ.د. دينا الخواجة	مديرة برامج التعليم العالي	مؤسسة فورد
١٤	أ.د. هدى رشاد	مقرر لجنة التعليم والتدريب	المجلس القومى للمرأة
١٥	أ. معتز الألفى	نائب رئيس مجلس الإدارة	جمعية جيل المستقبل
١٦	أ.د. سمير شاهين	عميد كلية الهندسة – جامعة القاهرة	هندسة القاهرة
١٧	أ.د. سعيد مجاهد	مدير مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث	هندسة القاهرة
١٨	د. سيد كاسب	مدير المشروع	جامعة القاهرة

مقدمة الناشر

تعد كلية الهندسة بجامعة القاهرة رائدة فى مجال التعليم والتدريب المستمر، ويمثل مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث فى العلوم الهندسية إحدى دعائم المراكز البحثيـة الموجـودة بكليـة الهندسة. ولقد تم تأسيس المركز عام ١٩٧٤ بالتعاون مع منظمتى اليونسكو واليونيدو التـابعتين للأمم المتحدة. ومنذ عام ١٩٨٤ وحتى الآن يعمل المركز كوحدة ذات طابع خاص، لا تهـدف إلى الربح، وتقوم بتمويل ذاتى لأنشطتها ضمن خطة جامعة القاهرة التى تهـدف إلـى تنميـة المجتمع.

ويقوم المركز بتقديم الاستشارات الفنية فى جميع التخصصات، كما يقـوم بـإجراء الأبحـاث التطبيقية فى المجالات التى تطلبها مؤسسات القطاعين العام والخـاص والهيئـات الحكوميـة وإجراء دراسات الجدوى وتقييم الأصول وخطوط الإنتاج للمشروعات...إلخ. ويقـوم بإعـداد تصميمات المعدات والنظم والإشراف على تنفيذها. كما أن المركز يقوم بعقد دورات تدريبيـة ضمن برامج متكاملة للتعليم المستمر والتدريب على التكنولوجيات المتقدمة.

أما عن مشروع "الطرق المؤدية إلى التعليم العالى" فهو منحة دولية متعاقد عليها بـين جامعـة القاهرة ومؤسسة فورد؛ ويهدف المشروع إلى تنمية مهارات الطلاب وحديثى التخرج. ويـدير هذا المشروع مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث بكلية الهندسة – جامعـة القـاهرة طبقـا للاتفاقية الموقعة بين جامعة القاهرة ومؤسسة فورد منحة رقـم ١٠٢٠ – ١٩١٢ بتـاريخ ١٣ سبتمبر ٢٠٠٢، والمنحة رقم ١٠٢٠ –١٩١٢ -١ بتاريخ ١٦ سبتمبر ٢٠٠٥، وكذلك اتفاقيـة المرحلة الثانية منحة رقم ١٠٢٠ – ١٩١٢ -٢ الموقعة بتاريخ ٢٧ يوليو ٢٠٠٦.

وسيرا على نهج المركز فى نشر العلم والمعرفة للمساهمة فى تنمية المجتمع، تقـرر إصـدار نسخة باللغة العربية من المقررات التدريبية التى تم تأليفها خصيصا من أجل المشروع، بهـدف إثراء المكتبات العلمية بمصر.

د. سعيد محمد مجاهد

مدير مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث

فى العلوم الهندسية - كلية الهندسة – جامعة القاهرة

مارس ٢٠٠٧

د

تقديم إدارة المشروع

مشروع "الطرق المؤدية إلى التعليم العالى" هو منحة دولية متعاقد عليها بين جامعة القاهرة ومؤسسة فورد؛ ويهدف المشروع إلى رفع مهارات الطلاب والخريجين من الجامعات المختلفة لمساعدتهم على الاندماج السريع فى المجتمع وصقل مهاراتهم بما يتناسب مع حاجة البحث العلمى وسوق العمل. ويدير المشروع مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث بكلية الهندسة – جامعة القاهرة، ويشارك فى المشروع: جامعات القاهرة، وعين شمس، وأسيوط، وحلوان، والمنيا، وجنوب الوادى، والفيوم، وبنى سويف، وسوهاج، بالإضافة إلى المجلس القومى للمرأة وجمعية جيل المستقبل.

وفى إطار إعداد وتطوير مقررات تدريبية لتنمية مهارات الخريجين قامت لجنة تسيير المشروع بمرحلته الأولى بتحديد المهارات الأساسية اللازمة لخريج الجامعة لسد الفجوة بين احتياجات البحث العلمى والمجتمع وبين إمكانيات الطالب عند التخرج. لذا تم التعاقد مع أساتذة متخصصين لإعداد وتدريس مقررات تدريبية تهدف إلى رفع مهارات خريجى الجامعات من خلال برامج تدريبية عدة وهى:

١- تنمية مهارات التفكير والإدارة.
٢- تنمية مهارات البحث العلمى.
٣- اكتساب المهارات الأساسية لمجال الأعمال.
٤- تنمية مهارات التدريس لمدرسى الثانوى.
٥- تدريب المدربين.
٦- تنمية المهارات القيادية.

يعمل مشروع "الطرق المؤدية إلى التعليم العالى" طبقًا لنظام جودة شامل، معتمدا على التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتطوير وقياس العائد منه، ويتم تطويره من خلال تقييم كل المشاركين بالنشاط لكل العناصر به، وتأخذ إدارة المشروع كافة الملاحظات فى الاعتبار عند إعادة التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتطوير، ويتم هذا بصورة مستمرة. ولذا وبعد أن قام المشروع بتأليف ونشر ٢٠ كتابا منهم ١٧ باللغة الإنجليزية فى مرحلته الأولى (٢٠٠٢-٢٠٠٥)، يقوم المشروع فى مرحلته الثانية (٢٠٠٦-٢٠١٠) بتأليف ونشر ١٨

كتابا باللغة العربية تلبيةً لرغبة العديد من المتدربين ومقيمى هـذه الـدورات، وبهـدف استمرارية الاستفادة من مخرجات المـشروع. ويجـرى الآن إدراج بعـض المقـررات التدريبية بالمشروع ضمن المقررات الدراسية الرسمية التى تدرس بالكليات، وكذلك إنشاء برنامج متخصص للتدريب الالكترونى.

وكما تم إهداء نسخة كاملة من كافة مطبوعات المشروع فى مرحلتـه الأولـى لمكتبـات الجامعات المصرية ومكتبات المهتمين، فسوف تقوم إدارة المشروع بـنفس العمـل فـى المرحلة الثانية للمؤلفات العربية. ومما هو جدير بالذكر أن عملية التطوير مستمرة مـن حيث الشكل والمضمون لكل مقرر، وكذلك من حيث زيادة عدد المقررات باللغة العربيـة أو الإنجليزية.

وفى الختام نشكر السادة الأساتذة المؤلفين والزملاء الذين ساهموا بجهد دءوب وعمل دائم لا ينقطع حتى ينشر هذا الكتاب ليكون بين أيديكم الآن، ونقدر الجهـد المخلـص والآراء السديدة لكل أعضاء لجنة تسيير المشروع والإستشاريين.

د. سيد كاسب — مدير المشروع

د. محسن المهدى سعيد — منسق المشروع