



# التعليم العالي التكنولوجي وسوق العمل المتجدد في ظل التحديات المعاصرة

إعداد

**أحمد كامل عبد العزيز عناني**

موجه أول الحاسب الآلي

إشراف

الدكتور

**عبد الحميد عبد الفتاح شعلان**

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية - جامعة بنها

الأستاذ الدكتور

**محمد محمد حسن رسمي**

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المساعد

كلية التربية - جامعة بنها

بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحث

# التعليم العالي التكنولوجي وسوق العمل المتجدد في ظل التحديات المعاصرة

إعداد

أحمد كامل عبد العزيز عناني

موجه أول الحاسب الآلي

إشراف

الدكتور

عبد الحميد عبد الفتاح شعلان

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية - جامعة بنها

الأستاذ الدكتور

محمد محمد حسن رسمي

أستاذ التربية المقارنة والإدارة التعليمية المساعد

كلية التربية - جامعة بنها

## مستخلص البحث

هدف هذا البحث إلى: التوصل إلى وضع تصور مقترح لربط منظومة التعليم العالي الهندسي والتكنولوجي باحتياجات سوق العمل، وبما يتفق مع صورة الجامعات وخطتها المستقبلية، وتشخيص واقع التعليم الجامعي الهندسي للتعرف على جوانب القصور فيه وكيفية التغلب عليها والتعرف على مدي ارتباط التعليم الجامعي الهندسي باحتياجات سوق العمل .  
وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي

## وتوصل البحث إلى النتائج التالية:

- ✳ تدني مستوى الكفاءة والفاعلية وانخفاض مستوى الخريج، تضخم مؤسسات التعليم الجامعي أدى إلى ركود في سوق العمل، وتفتشي ظاهرة البطالة بين الخريجين، ضعف ربط مؤسسات التعليم الهندسي والتكنولوجي بمؤسسات العمل والإنتاج.
- ✳ وفي سبيل التغلب على هذه المعوقات وأوجه القصور تم وضع تصور مقترح لإعادة هيكلة منظومة التعليم الجامعي في ضوء احتياجات سوق العمل

## مقدمة:

يعد التعليم العالي الهندسي والتكنولوجي ركيزة أساسية في منظومة التعليم بمصر من خلال مساهمته في مجالات الحياة المختلفة، ففي المجال الهندسي والتكنولوجي أقامت بنية جديدة للإنتاج وديناميكية جديدة للقوى المنتجة، وذلك لتحقيق أهداف خطط التنمية، مما يستوجب الوقوف علي واقع هذا النوع من التعليم، والتي يناط به مهمة تخريج الكوادر التكنولوجية، لسد مطالب المجتمع واحتياجات سوق العمل.

يعتبرا لتعليم العالي الهندسي بحكم رسالته، وبحكم الأعداد المقبلة عليه، وبحكم ما يواجهه الآن وفي المستقبل القريب من تحديات، يعتبر أساس التقدم في المجتمعات، وهو سبيل تغير المجتمع، والاتجاه به نحو الرقي، لأنه يقوم بتوفير القوى البشرية المطلوبة لسوق العمل، كما يقوم بإنتاج المعرفة ويساهم في حل مشكلات المجتمع، وهو أساس البحث والتطوير ودعمه التقدم العلمي والتكنولوجي، وإذا كان تقدم المجتمع يقوم عادة علي استخدام تقنيات أكثر تقدما في مختلف المجالات الإنتاجية والاستهلاكية، فان أهمية كليات الهندسة والتكنولوجيا بصفة خاصة تتزايد كمؤسسات لإعداد القوى البشرية الفنية عالية المستوى القادرة علي التعامل مع التكنولوجيا المعاصرة، والقيام بعمليات إنتاجية أكثر تعقيدا<sup>(1)</sup>، لذلك كان لابد من التركيز نحو هذا النوع من التعليم، ومعرفة مواقع الخلل والقصور فيه، والعمل علي معالجتها وإعادة هيكلته والتنبؤ بالمستقبل والاستعداد له.

وفي ضوء ذلك التطور العلمي والتكنولوجي الذي جعل الاستخدام البسيط للعدد اليدوية إلي الماكينات المعقدة ومن التشغيل اليدوي إلي التحكم في الإنتاج بالكمبيوتر والتوسع في استخدام التكنولوجيا، مما يؤدي إلي مشكلة غاية في الخطورة وهي مشكلة البطالة، وبناء علي ما سبق تبدو الحاجة ماسة لإصلاحات حقيقية جذرية شاملة لنظام التعليم العالي الهندسي والتكنولوجي، في سبيل إعداد كوادر مؤهلين تأهيلا جامعا عاليا، يناط بهم في تحمل مهمات إنجاز التنمية بكفاءة واقتدار، بما يجعلهم قادرين علي المساهمة في تلبية متطلبات سوق العمل. ولكي تواكب مؤسسات التعليم العالي الهندسي والتكنولوجي عصر المعلومات كان لزاما عليها أن تضمن تقنية المعلومات في مناهجها وتطبيقها في الفرق الدراسية، لكي تنجح الجامعة في إعداد إنسان اليوم الذي يعيش في هذا العصر المعلوماتي ويستطيع التنافس مع العالم، ويعد التعليم أداة إستراتيجية في تحديد ملامح مستقبل أي مجتمع، وأصبح من أولي مهام التعليم إعداد

الفرد القادر علي مواجهة التحديات المتغيرة التي تفرضها متطلبات العصر والاستعداد للمستقبل<sup>(٢)</sup>.

وذلك يتطلب العمل على ضرورة ربط التعليم العالي الهندسي و التكنولوجيا بمتطلبات سوق العمل في ظل ما يموج بالعالم من تغيرات معاصرة فرضت على التعليم العالي الهندسي من تحديات تتطلب إعادة هيكلته من اجل مسايرة متطلبات سوق العمل.

### مشكلة البحث:

بناء على الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث للتعرف على المشكلات التي تواجه التعليم العالي الهندسي والتكنولوجي تبين أن هناك العديد من المشاكل ومن أهم هذه المشاكل:

- ١- التدريبات العملية التي يتلقاها الطلاب أثناء الدراسة غير كافية لإتقان مهن دراساتهم مما يحرمهم من الحصول على فرص عمل بعد التخرج والتي اجمع رجال الأعمال في مجال الصناعة على أن نوعية الكوادر التي يتطلبها سوق العمل الآن هي الكوادر المؤهلة المدربة والمتقنة والمعدة الإعداد الجيد، كما يوجد فجوة بين نوع العمل المطلوب لسوق العمل، وقدرات المتقدمين للعمل، وقد أدى ذلك إلي زيادة نسبة البطالة بين الشباب بالرغم من وجود أعمال لا تنجز بسبب عدم توافر الكوادر المؤهلة للقيام بها.
- ٢- إن المناهج الدراسية غير متكاملة وغير متسقة فيما بينها على الرغم من الصلة الوثيقة بين المواد الدراسية المختلفة للتخصص الواحد.
- ٣- اتساع الهوة بين الجوانب النظرية والعملية للمقرر الواحد، مع النقص في الإعداد التطبيقي للطالب واعتماد التكوين النظري أساسا للمناهج.
- ٤- غياب القدرات الابتكارية لدي طلاب التعليم الهندسي والتكنولوجي، وانفصام المقررات والعلوم الدراسية، وعدم الاتزان بين العلوم الهندسية التي يتلقاها الطلاب.
- ٥- عدم مناسبة الخريجين لأغلب التخصصات لسوق العمل بالرغم من أن الهدف الأساسي لهذا النوع من التعليم هو إكساب الطلاب المهارات العملية المواكبة لمتطلبات سوق العمل.

٦- نوعية الخريج، فهناك تكرار ملحوظ للبرامج الدراسية التي تقدم لمستوي البكالوريوس. إضافة إلى ما سبق وتأسيسا على كون التعليم مصدرا أساسيا لقوي التغيير، فإن التعليم الجامعي الهندسي على تعدد أوجه قصوره، ولأسباب وعوامل داخلية وخارجية تتعلق بأزمته

الحالية من ناحية، وبجهود تحديثه وتطويره من ناحية أخرى، مطالب بإعادة التفكير في أدوار ومهامه، وفي سياساته وإستراتيجياته، وذلك لإحداث تغييرات عميقة في أنظمتها علي مستوي الفكر، والسياسة، والتنظيم والممارسة، حتى يستطيع أن يجدد من نفسه، ومن ثم يقدم التجديد لمجتمعة ويقابل حاجات التغيير المستمر في حاضره ومستقبله<sup>(٣)</sup>.

وفي هذا الصدد تتبلور مشكلة البحث الحالي في التساؤل الرئيسي التالي:

✘ كيف يمكن ربط التعليم العالي الهندسي و التكنولوجي بسوق العمل المتجدد في ظل التحديات المعاصرة؟

والإجابة على هذا التساؤل تتطلب الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما واقع التعليم العالي الهندسي التكنولوجي ومدى تلبيته لاحتياجات سوق العمل
- ٢- ما ملامح واقع سوق العمل ومتطلباته الأساسية بمصر
- ٣- ما أهم التحديات التي تواجه التعليم العالي الهندسي ومتطلبات سوق العمل بمصر
- ٤- ما ملامح التصور المقترح لربط التعليم العالي التكنولوجي بسوق العمل المتجدد في ظل التحديات المعاصرة

### أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التوصل إلي وضع تصور مقترح لربط منظومة التعليم العالي الهندسي باحتياجات سوق العمل، وبما يتفق مع صورة الجامعات وخططها المستقبلية، وتشخيص واقع التعليم العالي الهندسي للتعرف علي جوانب القصور فيه وكيفية التغلب عليها والتعرف علي مدي ارتباط التعليم العالي الهندسي باحتياجات سوق العمل.

### أهمية البحث:

تتبلور أهمية البحث الحالي في تناوله لقضية هامة من قضايا التربية وهي قضية ربط موضوع التعليم الهندسي العالي بمتطلبات سوق العمل و محاولة الخروج من النمط التقليدي للجامعات، ولذا يتوقع أن تفيد الدراسة كلا من: قطاع التعليم العالي والجامعي من خلال تقديم تصور مقترح لتلافي أوجه القصور في هذا النوع من التعليم وهذا ينعكس بدوره علي نوعية الخريجين وتخريج كوادر قادرة علي خدمة المجتمع وإثراء حركة التنمية، وللدراسة أهمية نظرية وأخرى تطبيقية، فالأهمية النظرية تكمن في تقديم بعض الأطر النظرية الخاصة بالسياسة التعليمية التي تساعد في وضع الخطط التعليمية وتحديد الأطر التي يسير عليها التعليم وتوجه

القرارات وتحديد المسؤوليات، أما الأهمية التطبيقية فتتضح في إفادة المسؤولية عن التعليم الجامعي الهندسي سواء من الأساتذة أو أعضاء هيئة التدريس أو الأجهزة التنفيذية علي مستوى الجامعات، و طلاب وطالبات كليات الهندسة والتكنولوجيا والمعاهد التكنولوجية، هذا وتتمثل أهمية البحث في أنها سوف تحدد مدي الاتساق بين مخرجات التعليم العالي الهندسي من ناحية المستوي والكفاية من جهة وبين طبيعة المهن واحتياجات سوق العمل من جهة أخرى، كما تقيد هذه الدراسة القائمين علي تطوير التعليم العالي الهندسي والمسؤولين وذلك لاتخاذ قرارات سليمة من خلال بيان دور التعليم العالي الهندسي في تلبية متطلبات سوق العمل، وتقديم تحليل ناقد لمنظومة التعليم العالي الهندسي والتكنولوجي، وذلك من خلال ما سوف نقدمه من وضع تصور مقترح لإعادة هيكلة التعليم العالي الهندسي والتكنولوجي ليفي باحتياجات سوق العمل.

### منهج البحث وأدواته:

المنهج الوصفي التحليلي: الذي يصف ما هو كائن ويفسره، ويقوم بتحليل وتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع كما يهتم بتحليل وتحديد الممارسات الشائعة والسائدة المسئولة عن الظاهرة حتى يمكن الوصول من خلالها إلي نتائج أكيدة عن الوضع القائم من أجل الارتقاء به وتطويره وتحسينه<sup>(٤)</sup>.

واستخدم هذا المنهج لوصف وتشخيص وتحليل الأوضاع الحالية لسياسة التعليم الجامعي في مصر ثم وضع تصور مقترح لإعادة هيكلة نظام التعليم الجامعي الهندسي في ضوء احتياجات سوق العمل.

### كما يعتمد البحث الحالي على استخدام الأداة الميدانية التالية:

الاستبيان الذي تم تطبيقه علي: ( قيادات التعليم الجامعي، أعضاء هيئة التدريس كليات الهندسة والمعاهد التكنولوجية وبعض من رؤساء المنشآت الصناعية).

### مصطلحات البحث:

يتبنى البحث الحالي المصطلحات التالية:

### التعليم العالي التكنولوجي: Higher Education technological:

مدة الدراسة به خمس سنوات ويتم القبول للطلاب الحاصلين علي شهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) كما يقبل به نسبة من الطلاب الحاصلين علي شهادة الثانوية الصناعية

نظام الخمس سنوات وخريجي المعاهد الفنية الصناعية وخريجي المدارس الصناعية نظام الثلاث سنوات بعد اجتياز امتحان في بعض المواد المؤهلة (اختبار المعادلة) وتعتمد الدراسة فيه علي الأستاذ إلي جانب المحاضر والتدريب العملي في المعامل والورش (٥)

### **ملامح الوضع الحالي للتعليم العالي الهندسي والتكنولوجي:**

#### **فلسفة التعليم العالي:**

من منطلق أن التقدم بنية مجتمعية متكاملة، فان توافر الفلسفة لكل مجال من مجالات المجتمع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والتي تتوج بالتعليم والذي هو أساس التوجه لكل مجال من هذه المجالات، ومن ثم فيعبر عن الفلسفة بأنها الخريطة الفكرية العامة والتي في ضوئها تحدد اتجاهات السير نحو المستقبل وكيفية الوصول إلي الأهداف المنشودة؟، وفي أي وقت؟، وبأي تكلفة؟، وما الخطوات التي يمر بها؟، وعلي الرغم من أن الفلسفة تحدد الملامح الأساسية لمسايرة النظام التعليمي كله بمراحله المختلفة إلا أن الإهمال المخجل للفلسفة في تعليمنا موجود بالفعل والذي يعني الموقف العام للتعليم من الماضي انتقاء ونقداً، والحاضر اشتباكا ومواجهة، والمستقبل تحسبا واستشرافا، ولعل هذا يفسر لماذا تتحول العملية التعليمية بما قد يصل إلي مائة وثمانين درجة كلما ذهب وزير وجاء آخر، إذ ما دامت الرؤية العامة مفتقدة فان كل مسئول بسيد رؤيته هو الشخصية، علي الرغم من تلك المقولة التي تتردد وهي مقولة صادقة نظريا، كاذبة واقعيا، وهي أن هناك سياسة وزارة لا سياسة وزير!! فإذا ما ذهب فان من يأتي بعده لا بد أن يفعل الشيء نفسه، وتتحول المسيرة التعليمية إلي سلسلة تجارب متصلة يقع علي عاتقها ضحايا كثيرة من أبناء هذا الوطن<sup>(١)</sup>.

وفي ضوء هذا يجب أن يكون التعليم العالي الهندسي متسما بالدينامية، مما يسمح له باستمرار بالتكيف مع المتغيرات المجتمعية الجديدة، وأن يتم إعادة تنظيمه ليستجيب لمتطلبات سوق العمل من منطلق الاحتياج للقوي البشرية، وأن يكون الاهتمام به ليس من الناحية الكمية فقط بل من ناحية الكيف أيضا.

وبناء علي ما سبق فان الأمر يتطلب ضرورة تشخيص واقع التعليم العالي الهندسي للتعرف علي كفاءته ومدى قدرته علي توفير النوعيات المؤهلة والمدربة القادرة علي استخدام المدخلات بكفاءة وقدرة أكبر وتلبية احتياجات سوق العمل من المهن المستحدثة.

### الوضع الحالي للتعليم العالي والجامعي في ضوء السياسات التعليمية في مصر:

عندما نتحدث عن سياسة التعليم الجامعي في مصر ووفق ما نتحدثت عن الدراسات والبحوث العلمية المتخصصة فإننا نجد أن سياسة التعليم الجامعي المصري في أمس الحاجة إلى إعادة صياغة وبناء وفق الإنتقالة الجديدة من نظام ديكتاتوري شمولي إلى نظام ديمقراطي تعددي تراعي فيه حقوق المكونات للمجتمع بتوجهات فكرية وأيديولوجية وسياسية تختلف عما ألفه النظام السابق. هذا وتحدد فعالية النظام التعليمي بمدى وضوح أهدافها وقدرتها علي التعبير عن مطالب المجتمع وحاجات الأفراد، لذا فالاهتمام بالسياسة التعليمية في أي مجتمع يعتبر تجسيدا لطموحات المجتمع وغاياته في ضوء واقعة والمتغيرات التي تؤثر في ما يريده المجتمع، وتعتبر السياسة التعليمية هي الموجهة للتعليم العام بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة ولبنيته الهيكلية والمناهج الدراسية والإدارة والتمويل والتخطيط والبحث والتطوير وفق أهداف محددة، حيث نجد أن التعليم الجامعي يعاني من عدد من المشكلات التي فرضتها عليه الظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة في المجتمع بصفة عامة في السنوات الأخيرة، ويمكن أن نجمل هذه المشكلات في النقاط الأتية<sup>(٧)</sup>:

١- يواجه التعليم الجامعي مشكلة الإقبال الشديد علي التعليم بحيث لم يعد التعليم الجامعي قاصرا علي فئة معينة من الطلاب تؤهلهم بإمكاناتهم العقلية والذهنية أو استعداداتهم وقدراتهم الخاصة علي تقبل متطلبات ذلك التعليم، فقد أصبح التعليم الجامعي مطلباً شخصياً وفردياً بقدر ما هو مطلب اجتماعي ووطني كما يستدل علي ذلك من سياسة مجانية التعليم الجامعي.

٢- قلة الموازنات والاعتمادات المالية الحكومية وبالتالي عدم توفير التمويل الكافي للجامعات، والمرونة في استخدام الموارد<sup>(٨)</sup>.

٣- مشكلة إعداد المناهج والمقررات الدراسية وما يتضمنه التعليم الجامعي، فالمناهج والمقررات كثيرا ما تعاني من الاضطراب والارتباك وعدم الاستقرار، وكثيرا ما تتغير دون أن يكون هناك سبب واضح وهذا يعني عدم وضوح الرؤية أو الهدف من العملية التعليمية كلها<sup>(٩)</sup>.

٤- قصور العلاقة بين الجامعة والمجتمع، فالجامعة ليس لها خطة طويلة الأجل لدراسة احتياجات قطاعات العمل المختلفة سواء من حيث الكم أو الكيف ولا توجد دراسات تحدد احتياجات العملاء ومعرفة رغبات واحتياجات كل قطاع<sup>(١٠)</sup>.



٥- استراتيجيات التدريس والإمكانات، بالرغم من ازدياد أعداد الطلاب الملتحقين بالجامعة لم تتطور أساليب التدريس لتناسب هذه الأعداد الهائلة، وما زالت تقوم بعض الجامعات في القيام بعملية التدريس متبعة أسلوب المحاضرات لعدم توافر الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة لتجهيز وتطوير المعامل والمختبرات<sup>(١١)</sup>.

فهذا الوضع الحالي للتعليم العالي والجامعي في ضوء السياسات التعليمية الفعلية فينبغي أن توضع هذه المشكلات في الاعتبار عند محاولة إصلاح التعليم العالي و الجامعي ومحاولة إصلاح ما يعرقل من مسيرة الجامعة وما يعترى العملية التعليمية من عيوب لضمان جودة مستوى الخريج الجامعي، ونتيجة لذلك تصاب السياسات التربوية بدورها بالخلل في كثير من الأحيان، ذلك أن السياسة التربوية السليمة، ينبغي أن تتم من خلال فلسفة تربوية يتم وضعها على أسس صحيحة .

### سياسة القبول:

ينصرف مفهوم سياسة القبول بالتعليم العالي والجامعي من الناحية الرسمية إلى تحديد أعداد المقبولين المستهدف تحقيقه في كل سنة وتوزيع هذه الأعداد على الوحدات التعليمية المختلفة دون الإفصاح عن أركان سياسة متكاملة للقبول تتضمن مكونات كل سياسة عامة من تحديد للإستراتيجية، والأهداف التفصيلية، والإجراءات اللازم الأخذ بها لتحقيق الأهداف المختلفة، بالإضافة للبعد الزمني اللازم لتطبيق السياسة المذكورة، ومن المؤكد أن تقدم أية أمة ونهضتها يرتهن بقدرتها على تحقيق العدالة والمساواة بين أبنائها وإتاحة الفرص المتساوية لجميع أبناء الوطن للحصول على التعليم الجامعي طالما كانت لديهم الرغبة والقدرة الذهنية لتحقيق العدالة والمساواة، وهو ما يكون دافعا لعملية النهضة والتنمية<sup>(١٢)</sup>.

### الطلاب:

فمن منطلق أن مهمة التعليم العالي الأساسية هو تأهيل القوي البشرية العليا ورفيعة المستوى لكي يقوم بالترشيد والبحث العلمي وإنتاج المعرفة وتطبيقاتها العلمية وتنظيم وإدارة المجتمع سياسيا واقتصاديا واجتماعيا، فلا بد من إعادة النظر في كل الأمور التي تتصل بإعداد الطلاب بداية من طريقة اختيار الطلاب بالتعليم العالي وتدرجيا بالنظر في المناهج واختيار طلاب الدراسات العليا وتأهيل الأساتذة ثم انتهاء بالنظر في الإدارة والتمويل<sup>(١٣)</sup>، ونتيجة للتغيرات العالمية في كافة المجالات، فقد أصبحت هناك صعوبات تواجه الطلاب بعد تخرجهم

بسبب تغير الوظائف وتطورها، الأمر الذي أدى إلي صعوبة مهمة الجامعات في تعليم وتدريب هؤلاء الطلاب علي وظائف ثابتة، لان هذه الوظائف التي يلتحقون بها بعد تخرجهم ربما تختفي نتيجة للتغيرات العلمية والتكنولوجية، وكذلك عدم القدرة علي التنبؤ بالمهمة التي ستختفي في المستقبل، والمهمة الجديدة التي ستحل محلها، مما يزيد من صعوبة المهمة الملقاة علي التعليم الجامعي التكنولوجي باعتباره الركيزة الأساسية القادرة علي استنباط الواقع الجديد ومعايشته في حدود هذا الكم الهائل للمعلومات والتقدم التكنولوجي.

### أعضاء هيئة التدريس:

يعد أعضاء هيئة التدريس ومعاونهم حجر الأساس والمفتاح الرئيسي في العملية التعليمية في الجامعات، فمهما توافرت الإمكانيات والموارد المادية فهي لا تحقق أهدافها ما لم يتوافر لديها موارد بشرية ذات كفاءة عالية في المجالات المختلفة للمتكمين من القيام بالوظائف الجامعية المنوطة، ولكن في حقيقة الأمر تشير أوضاع وأحوال أعضاء هيئة التدريس والمعاونين في الوقت الحالي إلي أنها لا تتطابق مع المستويات الدولية، هذا بالإضافة إلي انتشار مخالفات أعضاء هيئة التدريس والتي لم تكن مألوفة من قبل واتساعها بشكل يسيء إلي الجامعة والحد من قيمتها ومكانتها المجتمعية<sup>(١٤)</sup>.

### المناهج والمقررات الجامعية:

علي الجامعات أن تعيد النظر في مناهجها من حيث مفاهيمها وأسسها ومكوناتها بحيث ينظر إلي المناهج التعليمية في الجامعة علي أنها أهم المكونات للنظام التعليمي، وأنها ليست المقررات الدراسية والكتب التعليمية بل يجب أن تفهم بأنها نظام متكامل يتكون من نظام معرفي له فلسفته وأهدافه ومضمونه وطرائقه، ويمكن تحويله إلي صيغة إجرائية علي شكل مجموعة من المعلومات والحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات والقوانين وغير ذلك من اتجاهات وقيم ومهارات ونشاطات تعليمية مخططة ومنظمة يتم تعليمها تحت إشراف الجامعة بغية تحقيق الأهداف التربوية المقصودة، وحتى يكون للمناهج الجامعية دور فعال لابد أن تراعي الجامعات عند تصميمها لهذه المناهج بعض المدخلات التالية<sup>(١٥)</sup>.

✦ طبيعة المتغيرات الحضارية والتكنولوجية، في ضوء المتغيرات التي يواجهها بحيث تكون المناهج أكثر تنوعا بما يتناسب مع تنوع المرامي الاجتماعية للمعرفة في المجتمع

وما تكسبه للمتعلم من مهارات وأن يتيح فرصا للاختيار وفقا للميول والقدرات واستخدام الوسائل الملائمة لتحقيق ذلك .

✘ طبيعة وأهداف ووظائف التعليم الجماعي المتمثل في تحسين البيئة الطبيعية وخدمة البيئة والبحث العلمي وتطوير المعرفة، وتطوير التواصل الاجتماعي.

✘ محددات أسس بناء المناهج وما تنطوي عليه من مفاهيم كي تأتي هذه المناهج في سياق الفكر الفلسفي للأمم وخصائصها الاجتماعية.

✘ بنية نظام التعليم أي النظر إلي المنهج علي أنه نظام يتكون من عناصر هي الأهداف والمحتوي وطرق التدريس والتقييم وما بين هذه العناصر من علاقات شبكية تبادلية.

إننا بحاجة ماسة إلي إعادة بناء وصياغة المناهج الجامعية بحيث يكون الهدف من وراء كل هذا بناء كوادر قادرة علي مواجهة التحديات، وتحمل مسئوليات البناء والتنمية التي يتطلبها سوق العمل).

### **طرق التدريس:**

ويجب أن تتضمن طرائق التدريس استخدام تقنيات المعلومات الحديثة، والتركيز علي التعلم الذاتي، والتفكير التحليلي، ويجب تغيير طرق تقييم الطلبة بحيث تصبح قادرة علي قياس مدي تحقق الأهداف التعليمية، كما يجب علي الطلبة تعبئة نموذج لتقييم المنهاج الذي درسه والأساتذة الذين علموهم وذلك عند تخرجهم، ولذلك يقترح تشكيل لجنة لدراسة البرامج الجامعية القائمة من حيث الحاجة لها وإمكانية تطبيقها أو توفير فرص العمل لخريجها، وأن تشكل اللجنة من جميع الجهات المعنية<sup>(١٦)</sup>.

### **أساليب التقييم:**

أن الملاحظ بالنسبة لأساليب التقييم المستخدمة في التعليم الجامعي، يظهر أن عمليات التقييم تتم عن طريق الاختبارات التحريرية التحصيلية القائمة علي مجموعة من الأسئلة المقالية أو الموضوعية، والتي تصدر أحكامها التقييمية علي الطلاب في ضوء النتائج التحصيلية لهذه الامتحانات، وهي كما يشير البعض، بأنها اختبارات غير صادقة في إصدار أحكامها التقييمية علي الطلاب، لأن التحصيل وحدة لا يكون معيارا كافيا لتقييم الطلاب، كما أنها لا تتم بطريقة علمية موضوعية تقوم علي دلالة الأهداف المقصودة من التعليم، كما أنها تقتقد إلي استخدام أساليب التغذية الراجعة والإفادة من إستراتيجيتها لغاية تعديل مدخلات النظام التعليمي، أي أن

خصائص التقويم الحادث في التعليم الجامعي يمكن وصفه بأنة عمليات تقويم ختامية ذات صفة تحصيلية تقيس بعدا واحدا وهو التحصيل، ولا تكشف عن حدوث التعلم بقدر ما تكشف عن استدعاء المادة المحفوظة في الذاكرة، وبالتالي لا يعول عليها في إصدار أحكام ناجحة بشأن تعلم الطلاب وتطوير سلوكياتهم العقلية والانفعالية والحركية<sup>(١٧)</sup>.

ومن ثم يحتاج المجتمع الحديث إلي مؤسسة تقوم بالمحافظة علي الخبرات والمعارف الموجودة ونشرها واكتشاف أفاق جديدة للمعرفة، وهذه هي وظيفة الجامعة ولكنها قد تحولت عن هذا المسار وأصبحت تحت ضغط المجتمع مصنعا لإصدار الشهادات وليس لإنتاج العقول المفكرة الناقدة والأيدي العاملة الماهرة ومكان لإصدار المعرفة وليس للإضافة إليها، ومعمل للمحافظة وليس للتغيير والتحديث، بل إنها تقوم بكفاءة بإغلاق العقل وافتقار الروح وتأکید تبعيتها بدلا من أن يكون عاملا في نموها وازدهارها واستقلالها<sup>(١٨)</sup>.

### نظرة عامة علي أوضاع سوق العمل في مصر:

تقوم وزارة القوي العاملة والهجرة بجمع المعلومات عن سوق العمل والوظائف الشاغرة من خلال شبكة من مكاتب التوظيف المحلية، ويتم الإعلان عن هذه الوظائف من خلال النشرة الشهرية للوزارة، إلا أن هذه الوظائف غالبا ما يكون رواتبها ضعيفة، بالإضافة إلي افتقار هذه المكاتب للمهارات اللازمة للبحث عن عمل، مما يؤدي إلي ضعف الإقبال علي هذه الوظائف، حيث تحتل قضية التشغيل والحد من البطالة أولوية قصوى علي أجندة أي حكومة مصرية، نتيجة الاختلالات التي يعاني منها سوق العمل والتي تنعكس علي ارتفاع معدلات البطالة بصفة عامة، وعلي معدلات بطالة المتعلمين بصفة خاصة، مما يعد دليلا واضحا علي عدم التوافق بين مخرجات النظام التعليمي واحتياجات سوق العمل، فمن الواضح أن سوق العمالة في مصر يعاني من التشوهات الرئيسية، سواء ما يتعلق بكمية الشغل، أو ما يتعلق بالمهارات التي تطلب من قبل أصحاب المؤسسات وأولئك المعروضين من قبل العمال، هذه التشوهات توجد بشكل رئيسي نتيجة السياسات الطويلة التي أخفقت في الترويج للنمو الاقتصادي وتزيد توظيفا برنامج ضمان التوظيف المطبق من الستينات خلال الثمانينات<sup>(١٩)</sup>.

### الفجوة بين التعليم الجامعي وسوق العمل:

تواجه مصر العديد من التحديات، والتي أثرت بشكل واضح على سوق العمل، وأسهمت بفاعلية في خلق فجوة بين مخرجات التعليم الجامعي ومتطلبات سوق العمل، الأمر

الذي أدى إلي تفاقم الأزمة الحقيقية بعدم تقبُّل سوق العمل لبعض من خريجي هذا النوع من التعليم الجامعي التكنولوجي.

فمن أهم المشكلات التي تواجه التعليم الجامعي في العالم هو الخلل العميق الذي أصاب المواءمة بين خريجي الجامعات وبين احتياجات سوق العمل من هذه الكفاءات المتخصصة، فظهرت بطالة الخريجين ذوي الشهادات والكفاءات العلمية العالية الذين لم تستوعبهم مجالات العمل<sup>(٢٠)</sup>، كما يعاني سوق العمل في مصر من اختلالات كبيرة نتيجة عدم التوافق بين المؤهلات والمهارات المعروضة واحتياجات سوق العمل، وهو ما ينعكس علي ارتفاع معدلات البطالة، ويرجع ذلك إلي السياسات الاقتصادية والتعليمية، وأيضاً إلي سياسات سوق العمل والتي لم تنجح في تعزيز النمو الاقتصادي وزيادة خلق فرص عمل<sup>(٢١)</sup>.

وهناك عدة أسباب لبطالة خريجي التعليم العالي والجامعي منها الانتقال من التعليم العالي إلي عمل أكثر تعقيداً من أنواع التعليم الأخرى، بالإضافة إلي ندرة اهتمام التعليم العالي والجامعي بأنواع الأعمال المتوافرة والمهارات المطلوبة من الخريجين ومتطلبات سوق العمل المتغيرة مما يؤدي إلي تقلد العديد من الخريجين لوظائف غير مناسبة لهم فضلاً عن عدم الملائمة بين مجالات دراسية معينة ومطالبة الخريجين بمؤهلات إضافية<sup>(٢٢)</sup>.

ويرى الباحث أن الاختلال الحقيقي يتمثل في عدم ملائمة مخرجات النظم التعليمية بصفة عامة، ونظام التعليم الهندسي والتكنولوجي بصفة خاصة، لمتطلبات سوق العمل المتجددة، نظراً للزيادة الكبيرة في أعداد الخريجين والمنضمين لطوابع البطالة، ومن سبل القضاء على هذه الفجوة، العمل علي إعادة هيكلة منظومة التعليم الجامعي في ضوء المتطلبات المتجددة للتأهيل لسوق العمل.

**ومن أهم الآليات المتبعة لتحديد المتطلبات المتجددة لسوق العمل ما يلي:**

✘ **دراسة التقارير والسجلات في الجهات الحكومية:** حيث يتم تحليل التقارير والسجلات، والتعرف علي نواحي القصور التي تمثل احتياجات أو متطلبات سوق العمل.

✘ **الاستبيانات:** ويتضمن الاستبيان وصف للمهارات والقدرات اللازمة للعمل في المجالات الهندسية والتكنولوجية.

✘ **تحليل البحوث:** ويعد تحليل البحوث من الأساليب التي يُعْتَمَدُ عليها في تحديد متطلبات ومهارات التأهل لسوق العمل.

- ✘ **المقابلة:** توجد أنواع متعددة من المقابلات من حيث العدد، حيث توجد المقابلات الفردية، والمقابلات الجماعية ثم تتم مناقشة آرائهم ومقترحاتهم لتحديد متطلبات التأهيل لسوق العمل.
- ✘ **اللجان الاستشارية:** ويتم تشكيل اللجان من كافة المستويات الإدارية والتنظيمية والفنية لتحديد المهارات اللازمة للالتحاق بسوق العمل.
- ✘ **إجراء دراسات تقديرية:** وذلك لتحديد الاحتياجات المستقبلية من المهارات العملية.
- ✘ **تحليل محتوى المقررات المعملية والعملية:** وذلك لتحديد المهارات العملية المتضمنة بها.
- ✘ **تحليل وصف الوظائف:** حيث يتم تحليل ووصف الوظائف والمهارات وتحليل متطلبات كل مهنة والمؤهلات والخبرات اللازمة للعمل بهذه الوظائف.

### **المتغيرات العالمية والمحلية وانعكاساتها علي التعليم الجامعي:**

شهد العالم في السنوات الأخيرة العديد من التحديات المعاصرة، وقد انعكس ذلك علي التعليم الهندسي والتكنولوجي، وذلك نظراً للارتباط الوثيق بين التعليم الهندسي والتكنولوجي وسوق العمل فإن هذه التحديات تؤثر بشكل كبير وفعال في سوق العمل، ومن ثم فإن دراسة وتحليل التحديات المعاصرة إنما يمثل الأساس لوضع تصور مقترح لإعادة هيكلة منظومة التعليم الجامعي في ضوء احتياجات سوق العمل.

فهناك العديد من المتغيرات العالمية والمحلية والتي أثرت - ولا زالت تؤثر علي التعليم الجامعي، ومن أهم هذه المتغيرات التقدم العلمي والتكنولوجي والعولمة وتحديات وتحولات الديمقراطية والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية<sup>(٢٣)</sup>.

### **التقدم العلمي والمعرفي وانعكاساته علي التعليم الجامعي:**

إن صورة التسارع في الدول المتقدمة كبيرة جداً، وبخاصة في إنتاجية التكنولوجيا كثيفة المعرفة، حيث تندفع الثورة التقنية بأبعادها المادية والاجتماعية محدثة تغيرات جذرية في الدول النامية ليس في هياكلها الاقتصادية والاجتماعية فحسب، بل في علاقاتها الدولية، وقد عمدت الدول المتقدمة، إلي توجيه إكساب المعرفة التقنية إلي مناطق شديدة الفقر والتخلف كأغوار إفريقيا وجنوب الصحراء للاستفادة من الموارد الكامنة فيها كشكل جديد من الاستعمار قد يسمى في المستقبل القريب بالاستعمار التقني<sup>(٢٤)</sup>.

ولاشك أن التقدم العلمي والتكنولوجي يؤدي إلى تحولات عالمية بمعدلات سريعة فائقة، وتساعد التطورات الهائلة في مجالات الاتصالات والمعلوماتية تأخذ الجانب الأكبر في سرعة التطور والتنامي. مما رفع من حدة المنافسة حتى في الدول الأكثر تقدماً من أجل الاستمرار، بينما أوسع من الهوة بينهما وبين الدول النامية والتي أسست تواجه تهديدات خطيرة، مع وجود الفرص الجديدة التي تفتح باب الأمل في التقدم والنهوض<sup>(٢٥)</sup>.

يفرض هذا على سوق العمل متطلبات جديدة من الأيدي العاملة، وضرورة تمكّنها من العديد من المهارات التكنولوجية، مما يفرض على التعليم الهندسي والتكنولوجي ضرورة تطوير برامجه بصورة مستمرة، حتى يتسنى لخريجي هذا النوع من التعليم الالتحاق بسوق العمل. ونتيجة لكل هذه التحديات التي تواجه سوق العمل في ظل زيادة إعداد الخريجين من التعليم التقني والتكنولوجي، يجب بناء إطار مؤسسي لمشروع جديد لسوق العمل، يُنظم قانونياً من خلال كود وقوانين العمل، فضلاً عن عمل تشريعات قانونية لتنظيم العلاقة بين الصناعات المختلفة وسوق العمل، وكذلك إعداد الخريجين<sup>(٢٦)</sup>.

### **العولمة وانعكاساتها علي التعليم الجامعي :**

يعد تعريف العولمة في كثير من الكتابات الخاصة بالأدب الاقتصادي والسياسي والتربوي أمراً مشكلاً، إن وضع تعريف جامع مانع للعولمة **Globalization** يعد أمراً ليس باليسير، نظراً لحدثة المفهوم، حيث لم يظهر جلياً إلا في نهاية الثمانينات من القرن العشرين، كما أن ظاهرة العولمة لم تتبلور بعد، وإنما ما زالت في مرحلة التكوين، فهي عملية مستمرة وينكشف عنها الجديد كل يوم، إضافة إلي أن الباحثين قد تعددت مداخلهم في تعريف العولمة واختلقت، فبعضهم يركز علي القوي المحركة للعولمة، وبعضهم يركز علي التجليات المختلفة لها، مما أدى إلي وجود عديد من التعريفات المختلفة وفقاً لتباين الرؤى والاتجاهات والأيديولوجيات إزاء تلك الظاهرة قبولاً أو رفضاً.

### **التنافسية كانعكاس عولي علي التعليم الجامعي :**

انتشر مصطلح التنافسية في العديد من الأسواق والتكتلات الاقتصادية المختلفة، وتعددت مفاهيم هذا المصطلح، ومن أبرز هذه المفاهيم. تعرف بأنها: القدرة على مواجهة القوي المضادة في الأسواق، والتي تزيد من نصيب الشركة في السوق المحلي والعالمي<sup>(٢٧)</sup>.

والتنافسية هي: "قدرة الدولة على إنتاج السلع والخدمات التي تتجح في اختراق الأسواق الدولية، وفي الوقت نفسه تزيد الدخل الحقيقي للأفراد، وتحقق معدلات نمو مرتفعة ومستديمة"<sup>(٢٨)</sup>، وتعتبر المنشأة أو الصناعة ذات قدرة تنافسية إذا استطاعت الحفاظ على استمرارية متحصلاتها عبر الزمن أو زيادة حصتها السوقية.

وقد عرّف مفهوم القدرة التنافسية بأنه: "عملية ديناميكية تتغير باستمرار بتغير مكوناتها الذاتية وهي تشمل الموارد البشرية، والنظم، والنائج، وتعتبر المنظمة قادرة على المنافسة إذا استطاعت المحافظة على حصتها السوقية أو زيادتها عبر الزمن"<sup>(٢٩)</sup>.

فدور الجامعة لا يقتصر علي إحداث التقدم العلمي والتكنولوجي للمجتمع بل يمتد ليشمل جميع مناحي الحياة، حتى إن الجامعة في بعض الدول تكون النواة والقاعدة الرئيسية التي تقوم عليها المدن وتنشأ علي دعائمها المجتمعات، وعلي الرغم من قيام الجامعات بإعداد المشروعات والدراسات، إلا أن القليل منها يجد طريقة حيز التنفيذ مما ينعكس سلبا علي خدمة المجتمع المتواجدة فيه، حيث ينص قانون تنظيم الجامعات على هدف خدمة المجتمع، ويحدد وظيفة الجامعة بأنها تختص بكل ما يتعلق بالتعليم الجامعي والبحث العلمي الذي تقوم به كلياتها ومعاهدها في سبيل خدمة المجتمع والارتقاء به حضاريا، وبذلك استحدثت الجامعات وظيفة نائب رئيس الجامعة لشئون البيئة وخدمة المجتمع، وكذلك وكيل الكلية لنفس الغرض يدل على مدى أهمية تحقيق هدف خدمة المجتمع على مستوى الجامعات المصرية، ومن ثم لا تحقق الأهداف المرجوة منها وذلك لأن دور الجامعة لا يزال استشاريا، يتوقف عند اقتراح الحلول وصياغة التوصيات، ولا توجد آلية فاعلة لتحقيق ومتابعة تنفيذ تلك التوصيات<sup>(٣٠)</sup>.

ويمكن بلورة انعكاسات التغيرات المعاصرة بصفة عامة على التعليم العالي الهندسي وسوق العمل فيما يلي :

فلاشك في أن التعليم الجامعي يعد أكثر مراحل التعليم تأثرا بالتغيرات والمستجدات التي تطرأ علي المجتمع، وبخاصة تلك التي تحدث في تركيبة قوي العمل وطبيعة المهن، واستيعاب الكثير من المستحدثات في مختلف القطاعات، والنتيجة الطبيعية لإدخال هذه المستحدثات غالبا ما يؤدي إلي تغيرات جذرية في طبيعة المهن والوظائف، مما يتطلب تعديلات جوهرية في مضامين التعليم الجامعي يتناسب مع ما تحتاجه أسواق العمل من كفاءات وقدرات ذات نوع جديد يتواءم مع متطلبات التغيير.



إن المنافسة في عالم اليوم كثيف المعرفة تتطلب قوي عاملة عالية التأهيل ومتنوعة المعارف، وهذا بدوره يتطلب نسقا للتعليم الجامعي غلي قدر عال من الجودة يحفز دعائم النقد والإبداع ويزود خريجه بالمهارات والمعارف التي تتلاءم مع متطلبات الأسواق شديدة التنافس<sup>(٣١)</sup>.

فهيكل العمالة في تغير مع تقدم المجتمعات، ومع إحلال الآلات محل البشر، وفي ظل التطور التكنولوجي الحادث، تزداد الحاجة للقدرات الفكرية عند العاملين في جميع المستويات، ومن ثم فمتطلبات التأهيل في تزايد مستمر، وقد أصبحت الأولوية لأولئك القادرين علي فهم التكنولوجيا الحديثة في الصناعة والزراعة وغيرها، واصبح المطلوب علي نحو متزايد ذوي القدرة علي حل المشكلات الجديدة وإتخاذ المبادرات بالإضافة إلي نفاذ البصيرة وسعة الخيال<sup>(٣٢)</sup>.

إن التغيرات المجتمعية التي طرأت حديثا علي الأفراد، ومنها التحول إلي اقتصاديات السوق والنمط الاستهلاكي وتغير اتجاهات وميول الأفراد واستعداداتهم بسبب ظروف العصر، حولت الأفراد قهرا إلي التحول عن ثقافة الذاكرة والتعلم بالصم، فما عاد للأفراد جهد ولا وقت لتحمل ذلك، وبالتالي تظهر الحاجة ملحة إلي تطوير المناهج الدراسية ولا سيما في مرحلة الجامعة، وأن يرتبط هذا التطوير والتحديث بآليات نقل المعرفة إلي الأفراد أي طرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم التي يجب أن تساير محتوى الدراسة المطور، ذلك أن استخدام طرق تدريس ومتابعة وتقويم وتكنولوجيا تعليمية أكثر فعالية يؤدي إلي تفعيل العملية التعليمية برمتها<sup>(٣٣)</sup>.

وقد دعا ذلك الأمر الجامعات في الدول المتقدمة والنامية إلي بذل جهد كبير في تطوير مناهجها وتحسين محتوى العملية التعليمية بحيث تكون أقرب إلي حاجات المجتمع في مسيرتها نحو التقدم والعتاء وهذه العملية تحتاج إلي توفر المعلومات عن التغيرات التي تحدث في طبيعة المهن في سوق العمل والتعرف علي المهارات والقدرات الجديدة التي تتطلبها عملية القيام بهذه المهن مع قيام الجامعات والكليات بعمليات متابعة للخريجين في هذا الميدان، وهذه العملية توفر المعلومات وعمليات التغذية الراجعة والتي قد تكون الأساس في إعادة النظر في المناهج وإدخال التعديلات عليها كلما طرأت تغيرات جوهرية في طبيعة المهن<sup>(٣٤)</sup>.

لذا يجب أن لن يقتصر التعليم الجامعي التكنولوجي علي نمطه السائد الذي يتم من خلال مؤسسات التعليم الرسمي المتمثلة في الجامعات الحكومية والخاصة، بل ينبغي أن يتضمن أيضا مراكز التدريب وإعادة التأهيل المتمثلة في المصانع والشركات، حيث أن تكنولوجيا

المعلومات الحديثة ومراكز تنمية الموارد البشرية، أصبحت في طريقها إلي تحويل المصانع إلي مدارس وهذا ما تم تفعيله في التعليم قبل الجامعي حيث قامت المصانع والشركات بالمدن الجديدة ومنها علي سبيل المثال بالعاشر من رمضان والصالحية الجديدة ومدينة العبور بعمل بروتوكولات تعاون بين وزارة التربية والتعليم وأصحاب المصانع والشركات وذلك بشأن إنشاء مدارس داخل المصانع تحت إشراف وزارة التربية والتعليم، و تم عرض هذه البروتوكولات بملاحق الدراسة كنموذج ينبغي العمل بمثله في التعليم الجامعي العالي والتكنولوجي.

ولنجاح منظومة التعليم الجامعي والتكنولوجي في تحقيق ذلك وربط برامج التعليم الجامعي التكنولوجي بسوق العمل، لا بد من اتخاذ بعض الإجراءات الفعالة، وذلك من خلال تطوير أبعاد برامج التعليم الجامعي التكنولوجي ومنها ما يلي:

✘ تطوير المناهج من خلال إضافة مناهج علمية تُنمّي لدي الطلاب القدرة علي التعامل مع المهن الجديدة التي تلبى احتياجات سوق العمل.

✘ أن ينمي عضو هيئة التدريس لدي طلابه روح العلم والإبداع واحترام العمل، حتى يتكون لديهم حب إتقان العمل والاهتمام به.

✘ وجود تنسيق بين القوي العاملة ومخرجات التعليم الجامعي التكنولوجي، والعمل علي فتح تخصصات جديدة تتمشي مع متطلبات سوق العمل في ضوء التطورات التكنولوجية.

✘ أن ينظر المسئولون إلي التعليم علي أنه استثمار له عائد اقتصادي كبير، لاسيما إذا خطط له تخطيطاً جيداً وتم ربطه بخطة التنمية الاقتصادية، وذلك من خلال الدراسات المستقبلية في هذا المجال.

علي القطاع الخاص الإسهام في تمويل التعليم، بل والمشاركة في التدريب أثناء الدراسة في ضوء خطة تخدم المجتمع من خلال تلبية احتياجاته واحتياجات سوق العمل بالعمال المهرة.

### **الدراسة الميدانية للبحث ونتائجها:**

وقد قام الباحث بعمل العديد من المقابلات الميدانية مع العديد من أعضاء هيئة التدريس بالتعليم العالي الهندسي، والسادة المهندسين العاملين بالشركات والمصانع المختلفة بشأن متطلبات سوق العمل، وتم التوصل إلي وجود تدني في مخرجات التعليم الجامعي في مصر وعدم تلبيتها لسوق العمل مما يتطلب وجود رؤية مستقبلية لإعادة هيكلة هذا النوع من

التعليم، وطبيعة العلاقة بين التعليم الهندسي العالي وسوق العمل وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج التالية:

### أولاً: بالنسبة للتعليم الجامعي

- ✘ وجود الفجوة ما بين مستوي الأداء المتوقع ومستوي الأداء الفعلي للخريج
- ✘ تدني مستوي الكفاءة والفاعلية وانخفاض مستوي الخريج.
- ✘ تضخم مؤسسات التعليم الجامعي أدى إلي ركود في سوق العمل، وتفاشي ظاهرة البطالة بين الخريجين.
- ✘ عدم وجود تعاون بين إدارات الجامعات والكليات والمعاهد العليا والمسئولين في مؤسسات سوق العمل.
- ✘ انخفاض نسب توظيف مخرجات المؤسسات التعليمية في مصر.
- ✘ تركيز المقررات الدراسية بالتعليم التكنولوجي علي المواد النظرية.
- ✘ ثانياً: بالنسبة للشركات
- ✘ عدم مشاركة مؤسسات الإنتاج في تمويل التعليم والتدريب الهندسي بالتعليم الجامعي
- ✘ ضعف التعاون مؤسسات التعليم الجامعي العالي والتكنولوجي مع مؤسسات الإنتاج
- ✘ ضعف ربط مؤسسات التعليم الهندسي والتكنولوجي بمؤسسات العمل والإنتاج.
- ✘ وجود قصور في تزويد الخريجين بالمهارات العملية المتصلة باحتياجات سوق العمل.
- ✘ عدم ملائمة التخصصات الهندسية المتوفرة في الجامعات والمعاهد العليا لتأهيل الخريج لتلبية احتياجات سوق العمل.

### التوصيات:

- ✘ تطبيق نظام التعليم التبادلي بالجامعات علي أن يقوم الطالب بالدراسة النظرية بالكلية ثم يتم تدريبه داخل المصانع والشركات التي تتناسب مع تخصصه بنظام البلوكات.
- ✘ تدريب الطلاب طوال العام الدراسي بالإضافة للتدريب الصيفي لتنمية مهاراتهم.
- ✘ توفير فرص التدريب المستمر للخريجين لتحديث معلوماتهم ومهاراتهم في مجال التخصص.
- ✘ مشاركة مؤسسات التعليم العالي والجامعي مع مؤسسات في مؤسسات الإنتاج بصورة منهجية لعمل توصيف دقيق للمهمة المستخدمة لسوق العمل.

- ✖ | مشاركة مؤسسات الإنتاج في تمويل التعليم والتدريب الهندسي بالتعليم الجامعي لتأهيل الطلاب والخريجين لسوق العمل.
- ✖ العمل علي ربط برامج التعليم الجامعي التكنولوجي بسوق العمل،
- ✖ نقل الخبرات التكنولوجية الحديثة من مؤسسات الإنتاج إلي مؤسسات التعليم الجامعي التكنولوجي والهندسي.

### ملامح التصور المقترح لربط التعليم العالي الهندسي بسوق العمل في ظل العديد من التحديات المعاصرة التي تواجهه:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث السابقة يمكن بلورة اهم ملامح التصور المقترح في النقاط التالية.

#### مبررات التصور المقترح:

- ١- تدني مستوي الكفاءة والفاعلية وانخفاض مستوي الخريج
- ٢- تحقيق أقصى استفادة من تغطية احتياجات سوق العمل وتقليل النفقات والتكاليف.
- ٣- تحسن الهياكل الإدارية وتمكين الأفراد من تعلم الطرق الجديدة في أداء العمل.
- ٤- تحقيق المرونة في الهياكل التنظيمية وسرعة الاستجابة للمتغيرات البيئية.
- ٥- التوجه نحو استخدام المؤسسات الجامعية للتقنيات الالكترونية الحديثة وخاصة الإدارة الالكترونية والاتصالات التكنولوجية في أداء الوظائف.

#### منطلقات التصور المقترح:

ينطلق التصور المقترح من الإطار النظري للدراسة، وفي ضوء هذا يمكن تحديد منطلقات التصور المقترح في الأتي:

- ١- المتغيرات المجتمعية والعالمية المتسارعة كالعولمة، والتقدم العلمي والتكنولوجي التي انعكست نتائجها علي التعليم الجامعي .
- ٢- حاجة التعليم العالي و الجامعي إلي التجديد والابتكار في ظل متغيرات العصر لتحقيق حاجات المجتمع التربوية، والثقافية، والاجتماعية، والاقتصادية والتغير في مطالب سوق العمل.

- ٣- الإيمان بضرورة التجديد والتطوير المستمر والشامل للنظام التعليمي الجامعي والذي يستوجب إتاحة التعلم مدى الحياة لجميع المتعلمين، وتوسيع مجالاته .
- ٤- دراسة العلاقة بين التحديات التي تواجه التعليم التكنولوجي الجامعي وسوق العمل ومستويات المهارة المطلوبة في خريجي هذا النوع من التعليم.
- ٥- تحقيق التكامل بين وزارة التعليم العالي والوزارات الأخرى مثل وزارة الصناعة ووزارة الاستثمار والمراكز البحثية، بهدف تطوير برامج التعليم التكنولوجي الجامعي في ضوء المتطلبات المتجددة للتأهيل لسوق العمل.
- ٦- اتجاه بعض الدول المتقدمة مثل ألمانيا وبعض المنظمات الدولية كالبيونسكو والبنك الدولي لتقديم مزيد من الدعم المالي والفني للتعليم التكنولوجي الجامعي.
- ٧- الاهتمام بالتدريب الصيفي والعمل علي تنميته من أجل إكساب الطلاب العديد من المهارات التي تؤهلهم للالتحاق بسوق العمل.
- ٨- الاهتمام بدور الكليات التكنولوجية في الربط بين برامج الإعداد ومتطلبات سوق العمل.
- ٩- إعادة تقييم أهداف برامج التعليم التكنولوجي الجامعي في ضوء التحديات المتجددة التي تواجه سوق العمل.

### **محاور التصور المقترح:**

ويشمل التصور المقترح عددا من المحاور الرئيسية: تعد بمثابة مسارات للحركة، والتي تتكامل مع بعضها البعض، ولتحقيق العائد من التصور المقترح، يتم السير في تلك المسارات والعمل علي تحقيق تلك المحاور وذلك لتحقيق التغيير الجذري، والإصلاح الشامل لنظام التعليم الجامعي الهندسي والتكنولوجي- وقد يتضمن المحور الرئيسي عددا من المحاور الفرعية: بتحقيقها، يتحقق المحور الرئيسي، وهذه المحاور هي:

### **المحور الأول: فلسفة التعليم الجامعي وأهدافه وسياسته:**

إن نجاح نظام التعليم في القيام بدوره المبتغي في تحقيق متطلبات سوق العمل يستلزم انطلاقة من فلسفة تربوية واضحة ومحددة تعكس فلسفة المجتمع . ولذا يصبح ضروريا العمل علي صياغة فلسفة تربوية شاملة وواضحة، منبثقة من فلسفة المجتمع ومبادئه وتوجهاته.

### **المحور الثاني: الطالب**

يشكل الطالب الركيزة الأساسية في المنظومة التعليمية ككل، وفي سبيل الارتقاء بالطالب الجامعي، وصولا للصورة المنشودة له، والتي يصبح من خلالها فاعلا في تحقيق

متطلبات سوق العمل يستلزم كوادري علي مستوي عالي ذوي مهارات ومعارف بكل ما هو جديد، ومن هنا يحتاج خريجو الجامعات إلي الإعداد الجيد، وفي ضوء هذا ينبغي العمل علي المحاور الفرعية التالية:

أ- تطوير سياسة وشروط قبول الطلاب وتوزيعهم علي التخصصات المختلفة.  
يجب أن تتم علمية القبول بالتعليم الهندسي العالي وفقا لمجموعة من المعايير الخاصة بسياسات القبول حتى يستوفي الطالب الشروط والمواصفات اللازمة لالتحاق تخصصات لتعليم الهندسي المختلفة:

#### • معايير عامة لشروط القبول:

- ١- الحصول علي شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الثانوي العام.
- ٢- تحديد الإعداد في كل كلية أو شعبة من الشعب المختلفة بكليات التعليم الهندسي وذلك وفق إمكانيات وتجهيزات الورش والمعامل.
- ٣- يتم قبول الطلاب وفق لميولهم واستعداداتهم مع المجموع.
- ٤- عمل اختبارات قدرات ومقابلات شخصية لهؤلاء الطلاب.
- ٥- ربط سياسة القبول ببرامج التعليم الهندسي والتكنولوجي العالي بخطط التنمية والمتطلبات المستقبلية للمجتمع من قوي عام.

#### آليات تنفيذ هذه المعايير.

- ١- توزيع نشرات علي الطلاب لمعرفة متطلبات سوق العمل.
- ٢- قيام الإرشاد الأكاديمي للطلاب بتوضيح أهمية التعليم الهندسي والتكنولوجي من المرحلة الثانوية.
- ٣- يتم وضع إطار تشريعي وقانوني للقواعد المنظمة لسياسات القبول.
- ٤- استخدام مقاييس لتحديد ميول واتجاهات الطلاب نحو برامج التعليم العالي المهندس والتكنولوجي والتخصصات التي يرغبون الالتحاق بها.
- ٥- تشكيل هيئة أو لجنة للتنسيق بين متطلبات التأهيل واحتياجات سوق العمل من خريجي التعليم الهندسي والتكنولوجي العالي.

#### ب - المناهج والمقررات الدراسية:

تعتبر الخطط الدراسية والمقررات أو المناهج بمثابة القلب النابض لبرامج التعليم الهندسي والتكنولوجي العالي من أجل تسليح الطلاب بالعديد من المهارات التي تؤهلهم للالتحاق بسوق العمل ولتحقيق الربط بين المناهج أو المقررات بالتعليم الجامعي الهندسي ومتطلبات التأهيل لسوق العمل والقضاء علي الفجوة الناتجة عن ذلك يجب مراعاة التالي:

- ١- الربط بين المناهج وبرامج التعليم الهندسي التكنولوجي بالمعاهد والجامعات ومتطلبات التأهيل لسوق العمل ومستويات المهارة به.
- ٢- زيادة تنوع البرامج التدريبية لثقل العديد من المهارات التي يتطلبها سوق العمل.
- ٣- محاولة الربط بين مناهج تخصصات التعليم الهندسي والتكنولوجي العالي والنظريات الحديثة مثل نظريات الحديثة مثل نظريات الذكاء المتعددة، وبناء المنهج علي أسس التفكير الأبتكاري و غيرها من النظريات التي من شأنها المساهمة في التأهيل لمتطلبات التأهيل السوق العمل.
- ٤- تركيز المقررات الدراسية بالتعليم التكنولوجي علي الربط بين التعليم النظري والعملي.
- ٥- محاولة إنشاء تخصصات جديدة بالكليات والمعاهد الهندسية من أجل إعادة تأهيل الطلاب أو الخريجين لسوق العمل وربط هذه التخصصات باحتياجات سوق العمل.
- ٦- الاعتماد علي التقنيات الالكترونية الحديثة في شرح وتحليل المحتوي النظري والعملي للعديد من المقررات.

ولتفعيل ما سبق لزيادة ما عليا المناهج أو المقررات, يجب تفعيل الآليات التالية:

- ✦ الاهتمام بطريقة عرض وترتيب الموضوعات في مقررات كليات التعليم الهندسي والتكنولوجيا يحدث تتناسب مع بعضها ومع مستويات وأساليب تعلم المهارة.
- ✦ عمل دورات تدريبية وورش عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس والمسؤولين عن المعامل وورش بالكليات الهندسية والتكنولوجية علي طرق اكتساب المهارات المختلفة, وأساليب شرح وعرض المحتويات المختلفة بحيث ترتبط بمستويات المهارة.
- ✦ دراسة وتحليل أهم المتطلبات المحددة للتأهيل لسوق العمل.
- ✦ دراسة احتياجات كل منهج أو مقرر علي حدة من أجل ربطه بمخرجات التخصص الهندسي المطلوب ومتطلبات التأهيل لسوق العمل.
- ✦ الاطلاع علي بعض التجارب العالمية الناجمة في هذا المجال.
- ✦ يخصص عدد ساعات تدريسية للمواد النظرية تكفي لإكساب الطلاب المعلومات اللازمة لمجال تخصصهم.
- ✦ مواكبة المناهج الدراسية بالجامعات والمعاهد العليا لأحدث التطورات العلمية العالمية.
- ✦ تكامل المناهج الدراسية (ثقافيا- تكنولوجيا- مهنيا) ليسهم في تحقيق أهداف التعليم التكنولوجي.

- ✘ محاولة تركيز الموارد والمناهج الدراسية علي المواد التطبيقية المهنية.
- ✘ إعادة النظر في مقررات التدريب الميداني أو العملي و التدريب الصيفي بالنسبة للطلاب بكليات الهندسة والمعاهد التكنولوجية.

### المباني والتجهيزات:

- ✘ يجب مراعاة المواصفات القياسية لمباني الورش والمعامل, وقاعات التدريس بالكليات والمعاهد التكنولوجية من أجل زيادة التحصيل الدراسي, وآليات وضع الأجهزة بالمعامل والورش ومراعاة المساحات بالتهوية التي يجب أن تتوفر بين الأجهزة وغيرها.
- ✘ تزويد المباني بالتهوية ووسائل لأمان والسلامة المهنية للحفاظ علي الطلاب والتجهيزات.
- ✘ صيانة المباني وترميمها من أجل تطبيق معايير الجودة الخاصة بالمباني والتجهيزات.
- ✘ تزويد المعامل والورش وقاعات التدريب بالألات والعدد والتقنيات التكنولوجية الحديثة التي تسهل عملية شرح وتنفيذ المقررات وإتقان المهارات الفنية اللازمة للتأهيل لسوق العمل.

### أعضاء هيئة التدريس:

إن نجاح العملية التعليمية يتوقف بدرجة كبيرة علي مستوى تأهيل المعلمين, ولا ولن يتم تسليح الطلاب بمهارات التأهيل لسوق العمل وإعدادهم بشكل جديد ما لم يتوفر في التعليم الهندسي العالي أعضاء هيئة تدرس وإخصائيين ورش ومعامل علي كفاءة عالية, ومستوي مهاري متميز لأجراء التجارب والتمارين والتدريبات المختلفة بالورش والمعامل وفي ضوء ذلك يجب أن:

- ١- تتيح الكلية لأعضاء هيئة التدريس فرص عديدة لتنمية قدراتهم, وتنميتهم المهنية المستمرة بشكل علمي.
- ٢- امتلاك أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم المهارات الأخلاقية والعملية والعلمية التي من شأنها أن تسهم بشكل فعال في إعداد الطلاب واكتسابهم مهارات مختلفة تؤهلهم لسوق العمل.



- ✘ تنظيم دورات تنشيطية لأعضاء هيئة التدريس لتزويدهم بجرعات مكثفة من المعرفة العالمية المتجددة في مجال تخصصهم.
- ✘ الاطلاع المستمر لأعضاء هيئة التدريس علي التقنيات الحديثة , والجديد في مجالات تخصصهم المختلفة.
- ✘ محاولة أتباع أساليب علمية وقتية لانتداب أعضاء هيئة تدريس من شأنهم سد العجز والارتقاء بالعملية التعليمية وذلك تزويد الطلاب بالعديد من المهارات والمعلومات المختلفة.
- ✘ تطبيق معايير ومؤثرات الجودة الخاصة بأعضاء هيئة التدريس.
- ✘ توفير المكتبات والتقنيات التكنولوجية في مجال التعليم والتخصصات المختلفة بالكليات والمعاهد الهندسية المختلفة.
- ✘ عمل خطة شاملة لتقديم الخدمات الاجتماعية والصحية لأعضاء هيئة التدريس.
- ✘ عمل بعض الاتفاقيات بين المجلس الأعلى للجامعات والعديد من المؤسسات الإنتاجية, والهيئات العالمية لتدريب السادة لأعضاء هيئة التدريس والارتقاء بمستواهم المهاري والعلمي.

#### **أساليب التقويم :**

- ✘ يعتبر التقويم أحد أهم الأبعاد الأساسية في تطوير برامج التعليم التكنولوجي العالي, نظرا لفعاليته في تحديد نواحي القصور والضعف في جوانب الإعداد والمهني لطلاب هذه المعاهد والكليات التكنولوجية.
- ✘ يشتمل التقويم جميع جوانب العملية التعليمية في النواحي النظرية العملية في الورش والمعامل.
- ✘ يكون التقويم موضوعيا وتقيس جميع جوانب العملية.
- ✘ إدخال بعض التعديلات علي عملية تقويم الطلاب بالتخصصات الهندسية المختلفة.
- ✘ إنشاء وحدة متخصصة بالتقويم والامتحانات بكل كلية من الكليات الهندسية والتكنولوجية.
- ✘ تطوير أنماط التقويم النظرية والعملية المتبعة في التعليم العالي التكنولوجي بحيث تتناول الجوانب المعرفية والمهارة.

- ✘ ربط التعليم بالتدريب لمواكبه سوق العمل من أجل أن يتواكب مخرجات التعليم التكنولوجي مع متطلبات التأهيل لسوق العمل يجب أن :
- ✘ توفير فرص التدريب المستمر للخريجين لتحديث معلوماتهم ومهاراتهم في مجال التخصص.
- ✘ إنشاء برامج تدريب متقدمة والتوسع فيها لمقابلة احتياجات سوق العمل ومساعدة الخريج.
- ✘ ربط مؤسسات التعليم الهندسي والتكنولوجي بمؤسسات العمل والإنتاج.
- ✘ تجهيز الورش والمعامل بالتجهيزات الحديثة لزيادة فعالية التدريب.
- ✘ اشتراك المتخصصين والخبراء بمواقع الإنتاج في نقل الخبرة العملية إلي طلاب الجامعة.
- ✘ إنشاء قنوات اتصال فعالة بين الجامعات وسوق العمل.

#### آليات التنسيق ومواجهة ربط الجامعة باحتياجات سوق العمل :

- ويتم ذلك من خلال تطوير أبعاد برامج التعليم الجامعي التكنولوجي ومنها ما يلي:
- ١- تطوير المناهج من خلال إضافة مناهج علمية تُنمِّي لدي الطلاب القدرة علي التعامل مع المهن الجديدة التي تلبى احتياجات سوق العمل.
  - ٢- التنسيق بين القوي العاملة ومخرجات التعليم الجامعي التكنولوجي، والعمل علي فتح تخصصات جديدة تتمشي مع متطلبات سوق العمل في ضوء التطورات التكنولوجية.
  - ٣- تتعاون مؤسسات التعليم التكنولوجي مع مؤسسات الإنتاج لتطبيق نظم التعليم التبادلي والتعليم المزدوج بالتعليم الجامعي.
  - ٤- علي القطاع الخاص الإسهام في تمويل التعليم، بل والمشاركة في التدريب أثناء الدراسة في ضوء خطة تخدم المجتمع من خلال تلبية احتياجاته واحتياجات سوق العمل بالعمال المهرة.
  - ٥- مشاركة مؤسسات التعليم العالي والجامعي مع مؤسسات الإنتاج بصورة منهجية لعمل توصيف دقيق للمهنة المطلوبة لسوق العمل
  - ٦- مشاركة مؤسسات الإنتاج في تمويل التعليم والتدريب الهندسي بالتعليم الجامعي لتأهيل الطلاب والخريجين لسوق العمل
  - ٧- نقل الخبرات التكنولوجية الحديثة من مؤسسات الإنتاج إلي مؤسسات التعليم الجامعي التكنولوجي والهندسي

### إجراءات تطوير النواحي الإدارية والتنظيمية للبرامج بالتعليم الجامعي الهندسي:

تعد النواحي الإدارية والتنظيمية من العوامل الحاكمة لنجاح البرامج التدريبية، ولذا يجب أن يراعى في النواحي الإدارية والتنظيمية ما يلي:

✘ وضع معايير جديدة للالتحاق ببرامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بحيث لا تكون شرطاً لتعيين المعيد أو الترقى لدرجة علمية أعلى وذلك حتى لا يكون عضو هيئة التدريس مجبر على حضورها حتى ولو لم يكن لديه دافعية للتعلم من تلك البرامج فيأتيها على عجل دون استعداد لها، ولكن يمكن عند تعيينه أو ترقيته لدرجة علمية يشترط عليه أن يتم تقييمه في مجالات المعارف والمهارات والاتجاهات لعدد من البرامج التي يختارها.

✘ وضع حوافر معنوية ومادية رمزية لأعضاء هيئة التدريس المتفوقين في تلك البرامج لإثارة الدافعية والحماس عند المتدربين.

✘ الإعلان عن البرامج التدريبية بوقت كاف، والدعاية لتلك البرامج بصورة جيدة.

✘ تدريب كل فئة من أعضاء هيئة التدريس على حدة حتى لا يصاب أحدهم من الدرجات الأقل منهم بالملل، وحتى يتناسب مع كل فئة المحتوى العلمي والطريقة، وحتى يكون التدريب مفيد لكل فئة

✘ زيادة مراكز التدريب في الجامعة الواحدة بحيث يتم تجمع أعضاء هيئة التدريس في أقرب مكان لهم وذلك لتقليل الإسراف في الجهد ونفقات السفر والعمل على راحة المتدربين.

✘ يجب أن يختلف تدريب الكليات العملية عن الكليات النظرية.

يتم إنشاء قاعدة بيانات تحتوي على الإحصاءات المختلفة عن البطالة والجامعات والشركات بسوق لائمه الخريج لسوق العمل إضافة إلي ما سبق يشير الباحث إلي ضرورة العمل علي تغيير تشريعات العمل الموجودة بما يكفي للقضاء علي المتناقضات في نظم العمل السائدة، بحيث نضمن تحقيق الاستقرار في العلاقة بين طرفي الإنتاج ومزيداً من الانضباط للعاملين، مع إنشاء صناديق إعانة للبطالة تكون مهمتها الأساسية مساعدة الباحثين عن عمل.

## المراجع العربية و الأجنبية

- (1) Timor, J. (1996), Glassification and Analysis of Industries Based on Know- How and Skills in planning and programming, ser ices No.3, Unido , New York P.3.
- (٢) عبد الوهاب محمد كامل، أشرف عبد المطلب مجاهد (٢٠٠٥): "إصلاح التعليم الفني في مصر في ضوء معايير الجودة دراسة ميدانية- نقدية، المؤتمر العلمي العاشر- التعليم الفني والتدريب....الواقع والمستقبل (طنطا: ١٠-١١ مايو)
- (2) Haddawy, p. & B. Ingle(2007): Fostering Innovation in Higher Education, Asian Institute of Technology, Pathumthani, p.6.
- (٤) أسامة حسين باهي(٢٠٠٢): البحث التربوي - كيفية إعداد وكتابة تقريره العلمي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ص ٤٦ .
- (٥) لمزيد من التفاصيل أنظر:
- محمد سمير السيد حسانين (١٩٩٢): التعليم العالي - تقويمه واتجاهات مستقبلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص ٣٥.
- [http:// www. Mm.fhoum.com/.mmaser.htm](http://www.Mm.fhoum.com/.mmaser.htm) .a. \*
- (٦) سعيد إسماعيل علي(٢٠٠٢): تقديم، عبد الراضي إبراهيم محمد عبد الرحمن: دراسات في فلسفة التربية المعاصرة، دار الفكر العربي، ص ص ٥-٦.
- (٧) راجع :
- أحمد أبو زيد(١٩٩٤): تقرير عن بحث تقويم سياسة التعليم الجامعي في مصر، دراسة ميدانية أنثربولوجية سوسيلولوجية، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ص ص ٥-٩.
- LA .Dobrzanski And M. t. Roszak, 2007" Quality Management In University Education" Journal Achievements In Materials And Manufaecturing Engineering vol.24,Issu 2,octobar , p 223
- (٨) إسماعيل سراج الدين وآخرون (٢٠٠٦): إصلاح التعليم في مصر، منتدى الإصلاح العربي، الإسكندرية، ص ٦٥ .
- (٩) منصور عبد الحق (٢٠٠٢): "أزمة التعليم الجامعي في الأهداف والغايات أم في الوسائل والأهداف؟"، مجلة التربية بقطر، تصدر عن اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، العدد(١٤١)، السنة(٣١)، يونيو ٢٠٠٢، ص ١٦٥.

(١٠) عادل عبد المجيد علوي ورفيقة إبراهيم(٢٠٠٧): مجالات تطبيق جودة التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة عدن، " مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، المجلد(١٣)، العدد(٤٤)، يناير ٢٠٠٧، ص ١٠٩.

(١١) علي القاسمي(٢٠٠٢): " الجامعة والتنمية" السلسلة الشهرية للمعرفة للجميع، العدد (٢٧)، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، الرباط، ص ٥٩.

(١٢) عماد صيام (٢٠٠٥): سياسات القبول الجامعي بين العدالة ومشكلات التنمية، المؤتمر السنوي الثامن عشر للبحوث السياسية، التعليم العالي في مصر، خريطة الواقع وإستشراف المستقبل، مركز البحوث والدراسات السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ١٤-١٧ فبراير، ص(٥٢٩)

(١٣) علي أحمد مذكور (٢٠٠٠): التعليم العالي في الوطن العربي .. الطريق إلي المستقبل، دار الفكر العربي، القاهرة، ص ١١٣.

(١٤) سحر حسني احمد (٢٠١٣) : الإدارة الإستراتيجية كمدخل لإصلاح التعليم الجامعي المصري، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنها، ص ٦٤.

(١٥) سعيد التل(١٩٨٦): " دراسات في التعليم الجامعي ط، عمان: دار اللواء للصحافة والنشر، ص ٣٣.

(١٦) وليد المعاني (٢٠٠٢) : التعليم العالي في الأردن، رؤية مستقبلية، ورقة مقدمة لمؤتمر رؤية مستقبلية التعليم في الأردن، المنعقد في عمان بتاريخ ١٣-١٦ أيلول. Available from <http://www.moegov.jo/web/HE> on line) ARABICpp-(accessed 13 jan, 2004)

(١٧) راجع في ذلك إلي:

- نعيمة محمد عيد (١٩٩٣):"أسس التدريس الجامعي"، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، العدد الأول، ص ٩١.

- محمد أبو صالح، محمد الخوالدة (١٩٩٣): " تطور مناهج التعليم الجامعي في الوطن العربي"، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، العدد الأول يوليو، ص ٨١.

(١٨) محمد نبيل نوفل(١٩٩٢): تأملات في مستقبل التعليم العالي، مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية، دار سعاد الصباح، القاهرة، ص ٥٦.

(19) ( Nihal El-Megharbel (2007): The Impact of Recent Macro and Labor Market policies on Job Creation in Egypt, working paper No.123,May 2007,P5.

(٢٠) مليجان معيض الثبتي (٢٠٠٠): الجامعة، نشأتها، مفهوماها، وظائفها، دراسة وصفية تحليلية، المجلة العربية، جامعة الكويت، العدد (٥٤)، المجلد الرابع عشر، ص ٢٢٢.

Asayeghn, "Higher Education: Labor Market Linkage  
" Chicago Journals, (21) ( Desta, (1982)  
vol26,no,1,February,p.88.

(٢٢) نوال نصر (٢٠٠٢): العلاقة بين التعليم العالي وعالم العمل في مصر، دراسة تحليلية، المؤتمر القومي السنوي التاسع، مركز التعليم الجامعي " التعليم الجامعي العربي عن بعد" رؤية مستقبلية ١٧-١٨ ديسمبر، قاعة المؤتمرات، جامعة عين شمس، ص ٤٤٣.

(٢٣) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (٢٠٠٢): مشروع الخطة المستقبلية ٢٠٠٥-٢٠١٥، تونس.

(٢٤) المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم (٢٠٠٦) : " المعوقات التي تحول دون النفاذ إلي مجتمع المعرفة" مطبوعات المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم، ص ٤٤.

(٢٥) نادر فرجاني (٢٠٠١): التنمية الإنسانية واكتساب المعرفة المتقدمة في البلدان العربية، دور التعليم العالي والبحث والتطوير التقاني، مركز المشكاة، القاهرة، ص ١٥.

(26) Iskra Beleva and Others: Background Study on Employment ad Labour Market in Bulgaria" Sofia, Bulgaria 1999, PP.50,51,www.eric.com.20-2-2009

(٢٧) فريد راغب النجار (٢٠٠٠): إدارة الإنتاج والعمليات والتكنولوجيا، القاهرة، إيتيراك النشر والتوزيع، ص ١٢٣.

(٢٨) أحمد مصطفى سيد (٢٠٠٧): المدير وتحديات العولمة، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ص ١٥٣.

- (٢٩) على السلمي (١٩٩٦)، "نموذج قياس الفجوة التنافسية"، المؤتمر الأول للجمعية العربية للإدارة، بعنوان "الإدارة الإستراتيجية والقيمة التنافسية لمنشآت الأعمال العربية، الإسكندرية ٣٠، ٣١ أكتوبر) ص ١١.
- (٣٠) مصطفى محمود رمضان: دور الجامعة في خدمة المجتمع والبيئة، مؤتمر التعليم الجامعي .. أفق الإصلاح والتطوير، ص ٥٥٦.
- (٣١) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي (٢٠٠٢): تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢، خلق الفرص للأجيال القادمة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المكتب الإقليمي للدول العربية، نيويورك، ص ٥٧.
- (٣٢) جاك ديلاور وآخرون (١٩٩٧): التعليم ذلك الكنز المكنون، تقرير اللجنة الدولية للتربية في القرن الحادي والعشرين، تعريب جابر عبد الحميد جابر، دار النهضة العربية، القاهرة، ص ١٦٧.
- (٣٣) علي علي حسن (٢٠٠٣): قضية التحديث في التعليم العالي في جمهورية مصر العربية، ص ٢٠.
- (٣٤) محمود محمد سفر (١٩٨٤): "إنتاجية مجتمع"، ط ١ الكتاب العربي السعودي، دار تهامة للنشر، جدة، ص ١٥٥-١٥٧.

### **Abstract**

#### **The objective of this research is to:**

Reach a conceived proposal to link the higher engineering education system to the needs of the labor market, and in line with the image of universities and future plans, and the diagnosis of the reality of university engineering education to identify deficiencies in it and how to overcome them and identify how the university engineering education link the needs of the labor market .

In order to achieve these goals adopted Find a descriptive analytical method.

#### **The research found the following results:**

- ✦ The low level of efficiency, effectiveness and low level of graduates, higher education institutions inflation led to stagnation in the labor market, and the spread of the phenomenon of unemployment among graduates, weak link engineering and technological education institutions work and production.
- ✦ In order to overcome these obstacles and shortcomings been conceived proposal to restructure the higher education system in the light of the needs of the labor market.