

## أولاً : المقدمة :-

أصبحت التكنولوجيا المعاصرة والقدرة علي استيعابها وتطويرها المحرك الرئيسي للتنمية والتطور السريع الذي يشهده العالم . وبالرغم من أن التقدم التكنولوجي المتمثل في المعارف الحديثة يساهم في زيادة النمو من خلال اكتشاف موارد جديدة واكتشاف طرق إنتاجية جديدة تؤدي إلي الحصول علي زيادة في الإنتاج وتقليل الوقت والجهد إلا أن هذا التقدم يؤثر بالسلب علي العمالة وتوفير فرص العمل حيث أن الفنون الإنتاجية الجديدة ألغت مئات الألوف من الوظائف والمهن والأعمال التي كان يقوم بها العمال، وبالتالي تؤدي إلي البطالة وزيادة عدد العاطلين الذين لا يجدون فرصة للعمل. ومن هذا المنظور تبحث هذه الرسالة هذا الموضوع الهام .

## ثانياً : إشكالية الدراسة :

تتمثل إشكالية الدراسة التكنولوجية المعاصرة وأثرها علي الإنتاجية وهيكل العمالة وكذلك العلاقة بين التكنولوجيا المعاصرة والبطالة ودراسة النظريات الحديثة للبطالة الناتجة عن الثورة التكنولوجية المعاصرة.

ولدراسة التكنولوجيا وتأثيرها علي سوق العمل وأوضاع العمالة في الدول النامية والبطالة في الدول الصناعية المتقدمة حيث تستخدم الماكينات الحديثة والكمبيوتر وعلاقة ذلك بالعمالة الماهرة وغير الماهرة . ومدى ملائمة هذه التكنولوجيات مع طبيعة العمالة في الدول النامية .

وفيما يتعلق بالحالة المصرية يتم دراسة الاختيار الملائم للتكنولوجيا المعاصرة والمتطلبات الأساسية لاستيعاب هذه التكنولوجيا والاستفادة منها في علاج مشكلة البطالة وخلق وظائف جديدة تتناسب مع التقدم التكنولوجي المعاصر.

ولدراسة الحالة المصرية تناول أثر التكنولوجيا الحديثة علي العمالة في مصر ومدى تأثير هذه التكنولوجيا علي بعض الصناعات وإجراء دراسة تطبيقية علي صناعة الصحافة في مصر ومدى تأثيرها بالتكنولوجيا المستخدمة .

ويتم دراسة بعض الصناعات التي خلقتها التكنولوجيا المعاصرة والتي تستلزم معارف متجددة وتدريب مستمر وعماله ماهرة وبيان أهمية الاستفادة من هذه الصناعات في مصر وإنشاء وظائف جديدة قادرة علي تخفيض أعداد البطالة في مصر.

### ثالثاً : أهداف الدراسة :

تستهدف هذه الدراسة إلي :

- (1) بيان أهمية التكنولوجيا المعاصرة في زيادة الإنتاجية والنمو .
- (2) دراسة أثر التكنولوجيا المعاصرة علي البطالة ومدى تأثيرها علي سوق العمالة .
- (3) دراسة أثر التكنولوجيا الحديثة علي مصر وإنعكاسها علي العمالة فيها .
- (4) بيان أهم السياسات التكنولوجية الواجبة الاتباع في مصر لمستقبل عملية التنمية والاستفادة من قدراتها الحديثة وتجنب الآثار السلبية لها.

### رابعاً : فروض الدراسة :-

ثمة عدد من الفروض يستهدف هذا البحث إثبات صحتها من عدمه :

- (1) هناك علاقة مباشرة بين التكنولوجيا المعاصرة والبطالة حيث تلغي الكثير من الوظائف والمهن.
- (2) التكنولوجيا المعاصرة تتطلب مهارات عالية ومعارف متجددة من جانب المتعاملين معها .
- (3) إن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي ودرجة التقدم التكنولوجي المستخدم.
- (4) إن القدرات العلمية والتكنولوجية في مصر يمكن تقويتها من خلال سياسات جديدة وفعالة تقوم علي أساس متين من العلم والتكنولوجيا .

### خامساً : أهمية الدراسة :-

هذه الدراسة ذات أهمية خاصة ، حيث أنها متعلقة بموضوع حديث نسبياً ،  
فالتكنولوجيا المعاصرة غيرت من طبيعة العمل وأسواق العمالة والإنتاجية وبالتالي  
فإنها أثرت علي شكل المهن والوظائف التي تستخدم التكنولوجيا المعاصرة .

تشير هذه الدراسة إلي أن التكنولوجيا الحديثة تلغي الكثير من الوظائف وتزيد من  
عدد العمال العاطلين وخاصة الذين كانوا يعتمدون علي العمل اليدوي ودخلت  
التكنولوجيا وحلت الآلة محل العمل اليدوي وبالتالي زادت أعداد البطالة .

وتأتي أهمية الدراسة وموضعها لما تعاينه مصر من أعداد البطالة الموجودة بها ،  
وتقييم مدى إمكانية الاستفادة من التكنولوجيا المعاصرة والارتفاع بمستوى النمو  
الاقتصادي مع مراعاة البطالة الموجودة في مصر أي اختيار المستوى التكنولوجي  
الملائم للعمالة والاقتصاد المصري . وذلك يوضح أهمية هذه الدراسة .

سادساً : منهج الدراسة :-

تنطوي هذه الدراسة علي شقين:-

#### (1) الشق النظري :-

يتضمن دراسة نظرية عن علاقة التكنولوجيا المعاصرة والبطالة من خلال  
دراسة نتائج التكنولوجيا المعاصرة والنظريات الاقتصادية في تفسير البطالة،  
وعلاقة التكنولوجيا بالبطالة والتوظيف .

ويتم دراسة تقديرات البطالة في عدد من الدول المختلفة وعلاقتها  
بالتكنولوجيا المستخدمة فيها والخروج منها بنموذج يصلح للحالة المصرية.

#### (2) الشق التطبيقي :

ويشمل الوصول للاستراتيجية المصرية لاختيار التكنولوجيا الملائمة للحالة  
المصرية ، وبعض البيانات الخاصة بالحالة المصرية ، ويتم عمل حالة  
تطبيقية علي صناعة الصحافة في مصر بين التكنولوجيا القديمة المستخدمة  
والتكنولوجيا الحديثة ومدى تأثير كل منها علي أعداد العمالة من خلال  
الأعداد المجمعة والحاسب الآلي واستخراج النتائج وتحليلها .

سابعاً : خطة الدراسة :

الباب الأول : الإطار النظري للعلاقة بين التكنولوجيا المعاصرة والبطالة :- يتناول الباب الأول دراسة نظرية عن التكنولوجيا المعاصرة والعمالة والنتائج الاقتصادية والاجتماعية للثورة التكنولوجية المعاصرة ، ودراسة النظريات السابقة والحديثة للتفسير التكنولوجي للبطالة ، مع دراسة علاقة التكنولوجيا بأسواق العمل والإنتاجية والتوظيف . ومن ثم ينقسم هذا الباب إلى ثلاثة فصول كما يلي :

الفصل الأول : التكنولوجيا المعاصرة ونتائجها .

الفصل الثاني: النظريات الاقتصادية في تفسير البطالة والتفسير التكنولوجي للبطالة.

الفصل الثالث : أثر التكنولوجيا المعاصرة علي البطالة والتوظيف والإنتاجية .

الباب الثاني : تقديرات البطالة وتطورها :-

يستهدف الباب الثاني دراسة تطبيقية عن البطالة في الدول الصناعية المتقدمة ودراسة أوضاع العمالة في هذه الدول مع التكنولوجيا المستخدمة وكذلك الانخفاض في الأجور وفقدان فرص العمل . ودراسة البطالة في الدول النامية وفائض العمالة بها . وكذلك يتم دراسة حجم البطالة في مصر وأوضاع العمالة بها . وبالتالي ينقسم هذا الباب إلى ثلاثة فصول كما يلي :

الفصل الأول : البطالة في الدول الصناعية المتقدمة .

الفصل الثاني : البطالة في الدول النامية .

الفصل الثالث : البطالة في مصر .

الباب الثالث : الاستراتيجية المصرية لاختيار التكنولوجيا وأثرها علي البطالة في

مصر :-

يدرس هذا الباب المتطلبات الأساسية لاختيار التكنولوجيا الملائمة في مصر ، وتجارب في اختيار التكنولوجيا الملائمة لطبيعة العمالة المصرية . ويتم عمل دراسة تطبيقية عن صناعة الصحافة في مصر ومدى تأثير البطالة والعمالة بها مع اختيار

التكنولوجيا بها . ويتم دراسة الحلول المطروحة لمواجهة مشكلة البطالة في مصر وينقسم هذا الباب إلى أربعة فصول هي:-

الفصل الأول : المتطلبات الأساسية لاختيار التكنولوجيا الملائمة في مصر .

الفصل الثاني : أثر التكنولوجيا المصرية المستخدمة علي البطالة .

الفصل الثالث : دراسة تطبيقية عن التكنولوجيا المستخدمة في المؤسسات

الصحفية المصرية.

الفصل الرابع : الحلول المطروحة لمواجهة البطالة في مصر.



كلية التجارة  
جامعة عين شمس

# أثر التكنولوجيا المعاصرة على البطالة مع التركيز على مصر

رسالة للحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد

مقدمة من

منال مدحت شكري عبد الله

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور / محمد نظير بسيوني

2004



رسالة ماجستير-قسم الاقتصاد  
مقدمة من الباحثة  
منال مدحت شكري عبد الله  
بعنوان  
أثر التكنولوجيا المعاصرة على البطالة مع التركيز على  
مصر

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة  
أ.د/ فرج عبد العزيز عزت  
أستاذ الاقتصاد بكلية التجارة  
جامعة عين شمس (رئيساً)

أ.د/ سمير رياض مكاري  
أستاذ الاقتصاد بكلية التجارة  
جامعة حلوان (عضواً)

أ.د/ محمد نظير بسيوني  
أستاذ م. بقسم الاقتصاد بكلية التجارة  
جامعة عين شمس (مشرفاً)

تاريخ البحث: 2004/ /

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ 2004/ /  
موافقة مجلس الجامعة

ختم الإجازة  
موافقة مجلس الكلية

2004/ /

2004/ /

## شكر وتقدير

لا يسعني إلا أن أحمد الله على ما وفقني إليه من عمل وعلى رعايته سبحانه وتعالى  
لي في إنجاز هذه الرسالة.

ويطيب لي أن أتقدم بالشكر والتقدير للأستاذ الفاضل الدكتور/ فرج عزت والذي أمدني بالكثير من علمه وخبرته وتوجيهاته في فترة إعداد الرسالة وكذلك الموافقة على المشاركة في لجنة الحكم على الرسالة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير للأستاذ الدكتور / محمد نظير بسيوني الذي لم يتوانى لحظة عن النصح والإرشاد طوال فترة إعداد الرسالة والإشراف المتميز عليها.

كما أخص بالشكر والتقدير الأستاذ الدكتور / سمير مكاري الذي أتاح لي الفرصة للاستزادة من علمه وتوجيهاته البناءة ، وكذلك المشاركة في لجنة المناقشة والحكم على الرسالة.

كما أتقدم بالشكر الوفير للأستاذ الدكتور / سيد البواب والذي ساهم بتقديم الكثير من العلم والتوجيهات والعون لإعداد هذه الرسالة.

وأخيراً أتقدم بالشكر لكل الزملاء والأصدقاء الذين ساهموا معي في إتمام هذه الرسالة.

## والله ولي التوفيق



## فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
أ أ ب ب ج ج د	مقدمة إشكالية الدراسة أهداف الدراسة فروض الدراسة أهمية الدراسة منهج الدراسة خطة الدراسة
86:1 1 4 14  22 26 30 35 41  47 52 64 77	الباب الأول: الإطار النظري للعلاقة بين التكنولوجيا المعاصرة و البطالة الفصل الأول: التكنولوجيا المعاصرة ونتائجها المبحث الأول: ماهية وأنواع التكنولوجيا. المبحث الثاني: جوهر الثورة العلمية و التكنولوجيا المعاصرة. المبحث الثالث: النتائج الاقتصادية و الاجتماعية للثورة العلمية و التكنولوجيا  الفصل الثاني: النظريات الاقتصادية في تفسير البطالة والتفسير التكنولوجي للبطالة. المبحث الأول: تفسير البطالة في الاقتصاد السياسي الكلاسيكي. المبحث الثاني: تفسير البطالة في الفكر الماركسي. المبحث الثالث: تفسير البطالة في المدرسة الكينزية. المبحث الرابع: التفسير التكنولوجي للبطالة ( كوندرا تيف و شوبيتز ). المبحث الخامس: التفسير الحديث للبطالة الناتجة عن الثورة التكنولوجية المعاصرة.  الفصل الثالث: أثر التكنولوجيا المعاصرة على البطالة والتوظيف والإنتاجية. المبحث الأول: تدمير الوظائف في ظل التكنولوجيا المعاصرة. المبحث الثاني: تفاقم البطالة نتيجة الثورة التكنولوجية المعاصرة. المبحث الثالث: العلاقة بين البطالة الناتجة عن التكنولوجيا والعمالة وأسواق العمل. المبحث الرابع: أثر التكنولوجيا المعاصرة على الإنتاجية والعمل.
156:87  87 94 100  111 121  133 145	الباب الثاني: تقديرات البطالة وتطورها الفصل الأول: البطالة في الدول الصناعية المتقدمة المبحث الأول: : تفاقم البطالة في الدول الصناعية المتقدمة. المبحث الثاني: أوضاع العمالة في الدول الصناعية المتقدمة. المبحث الثالث: دراسة العمالة والبطالة في الولايات المتحدة الأمريكية.  الفصل الثاني: البطالة في الدول النامية. المبحث الأول: دراسة البطالة في الدول النامية. المبحث الثاني: فائض العمالة و التكنولوجيا الملائمة في الدول النامية.  الفصل الثالث: البطالة في مصر. المبحث الأول: حجم البطالة في مصر ومصادرها. المبحث الثاني: سوق العمل في مصر والمتغيرات المؤثرة عليه
260:158  161 179	الباب الثالث: الاستراتيجية المصرية لاختيار التكنولوجيا و أثرها على البطالة في مصر الفصل الأول: المتطلبات الأساسية لاختيار التكنولوجيا الملائمة في مصر. المبحث الأول: التعليم والبحث العلمي.

191 207	المبحث الثاني: تحديث الصناعات المصرية وربطها بالتكنولوجيا المعاصرة.
222 229	الفصل الثاني: أثر التكنولوجيا المصرية المستخدمة على البطالة. المبحث الأول: تجارب التكنولوجيا في الصناعات المصرية وتأثيرها. المبحث الثاني: اختيار التكنولوجيا الملائمة لطبيعة العمالة المصرية.
237 244 249	الفصل الثالث: دراسة تطبيقية عن التكنولوجيا المستخدمة في المؤسسات الصحفية المصرية و تأثيرها على العمالة المبحث الأول: دراسة التكنولوجيا في مؤسسة أخبار اليوم الصحفية والعمالة بها المبحث الثاني: دراسة التكنولوجيا في مؤسسة الأهرام والعمالة الموجودة بها.
260 267 276	الفصل الرابع: الحلول المطروحة لمواجهة البطالة في مصر. المبحث الأول: الحلول المطروحة لعلاج مشكلة البطالة. المبحث الثاني: مواجهة أزمة البطالة في الدول النامية. المبحث الثالث: مواجهة أزمة البطالة في مصر.
	النتائج والتوصيات المراجع العربية والأجنبية الملاحق

## جداول الباب الأول

رقم الجدول	رقم الصفحة	اسم الجدول
1	11	جهاز الراديو الصغير
2	12	حجم الإنتاج العالمي في الصناعات الإلكترونية
3	17	معدلات نمو حجم التجارة في العالم
4	46	سكان العالم: الحجم ومعدلات النمو
5	53	معدلات البطالة والتضخم السنوية
6	53	تطور معدل البطالة في البلدان الصناعية
7	55	التوظيف المؤقت في بعض البلدان الصناعية الرأسمالية
8	56	نسبة من يعملون لبعض الوقت في بعض البلدان الصناعية الرأسمالية

## جداول الباب الثاني

رقم الجدول	رقم الصفحة	اسم الجدول
9	89	البطالة والتوظيف في الدول المتقدمة
10	92	المتوسط السنوي لساعات العمل في الصناعة التحويلية في بعض الدول الصناعية
11	105	هيكل كتلة البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية بحسب المجموعات السكانية
12	110	مصادر نمو الانتاجية المتوسطة للعمل في الولايات المتحدة الأمريكية
13	113	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية بالأسعار الثابتة
14	114	معدلات التضخم في الدول العربية خلال الفترة 2000-2002
15	116	تباين معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي ونمو قوة العمل في بعض البلاد العربية
16	117	تطور معدلات البطالة في بعض البلاد النامية
17	128	الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق التجارية
18	134	الناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو الحقيقي
19	139	معدلات البطالة في مصر من 1984:2000
20	139	التوزيع النسبي للقوى العاملة في مصر عام 2000
21	143	الناتج المحلي لقطاعات الخدمات ومعدلات النمو الحقيقية
22	148	تطور أعداد العمالة المشتغلة في قطاع الزراعة حتى عام 2002
23	151	الأهمية النسبية للقطاعات في الناتج المحلي الإجمالي

## جداول الباب الثالث

رقم الجدول	رقم الصفحة	اسم الجدول
24	162	الإنفاق الحكومي علي التعليم
25	189	توزيع إنتاج الالكترونيات 2000-1990
26	198	التطور في فرص العمالة موزعة قطاعيا 1991-1981
27	233	عدد العاملين في الأهرام
28	234	حجم الإصدارات في الأهرام
29	238	معدلات النمو الاقتصادي في بعض الدول الصناعية
30	240	الإنفاق علي تعويضات البطالة
31	252	الناتج المحلي لقطاعات الإنتاج ومعدلات النمو في مصر
32	256	الأهمية النسبية للقطاعات العام والخاص

## الأشكال البيانية

الشكل	رقم الصفحة	رقم الجدول
تأثير جمود الأجر على البطالة عند الكلاسيك	24	1
العلاقة بين المهارة والكفاءة وبين درجة التكنولوجيا	67	2
سوق العمالة المتعلمة	69	3
ساعات العمل الأسبوعية والتقدم الفني	72	4
نمو سوق الأجهزة في مصر	221	5



## الفصل الأول

### التكنولوجيا المعاصرة ونتائجها

ماهية التكنولوجيا وأنواعها

المبحث الأول

#### أولاً: ماهية التكنولوجيا

يقصد بالتكنولوجيا المعرفة العلمية المطبقة سواء في علم الإنتاج أو في الأدوات التي يستخدمها الإنسان في حياته والمعرفة العلمية تعنى القدرة على استخدام المعرفة الفنية ولذلك فهي تجمع بين عنصرين هما المعرفة والمهارة.

وبهذه المعرفة فأنها قد توجد لدى العلماء ولدى العمال ممثلة في الأساليب الفنية للعمل ويعبر عنها بالخبرة والمهارات الفنية وتنتقل بين الأفراد عن طريق التعليم ومباشرة العمل أما التكنولوجيا المتضمنة في الآلات والمعدات فأنها تنقل عن طريق التجارة، القروض، والمنح والمساعدات الفنية.

وتؤثر التكنولوجيا على العملية الإنتاجية من خلال زيادة الناتج دون زيادة في عناصر الإنتاج المستخدمة من مواد سواء عنصر العمل أو راس المال ولكن التغيير يتحقق في الناتج دون تغير في مدخلات الإنتاج ولكن من خلال الاختلاف في الطرق والوسائل الإنتاجية المستخدمة نتيجة للتكنولوجيا الحديثة.

وفي ضوء ذلك وضعت بعض التعاريف للتكنولوجيا منها:

- التكنولوجيا هي تطبيق العلم على الفنون الصناعية وتمثل الوسيلة التي تحول الاكتشافات العلمية النظرية إلى مخترعات تؤدي إلى تقدم الفن الصناعي.

- التكنولوجيا هي التطبيق المنهجي لنتائج العلم وضمان الاستخدام الأفضل للموارد المحلية لخلق عمالة ماهرة وتحسين الإنتاج.

- التكنولوجيا هي العنصر الذي يساهم في زيادة الإنتاج وزيادة إنتاجية عناصر الإنتاج وتزيد الناتج الكلى مع افتراض ثبات كميات ونوعيات عناصر الإنتاج.

ويعرف عصر التكنولوجيا الحالي بأنه عصر الكمبيوتر، عصر الإلكترونيات، عصر انفجار المعلومات، عصر الاتصالات، عصر اقتناء المعرفة وجميع هذه المترادفات

تعنى شيئاً واحداً هو أننا نعيش نقله معرفية هائلة أساسها التكنولوجيا المعاصرة التي تعتمد على نظم الاتصالات والحسابات وهندسة التحكم الآلي.

### ثانياً: أنواع التكنولوجيا

قسم الاقتصاديون أنواع التكنولوجيا من عدة زوايا هي<sup>(1)</sup>:

#### 1- من زاوية القطاع الاقتصادي المستخدمة فيه:

تكنولوجيا صناعية:

وهي التكنولوجيا الخاصة بالسلع الصناعية وأساليب إنتاجها وتطويرها وتجميع عناصر الإنتاج.

تكنولوجيا غير صناعية:

وهي التكنولوجيا الخاصة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى مثل القطاع الزراعي وقطاع الخدمات من خلال أساليب إنتاجها وتطويرها.

#### 2- من زاوية مكونات التكنولوجيا:

تكنولوجيا صلبة:

هي التكنولوجيا المادية الممثلة في شكل مصانع وآلات ومنتجات صناعية. تكنولوجيا لينه:

وهي التكنولوجيا التي لا تأخذ شكلاً ملموساً مثل براءات الاختراع والمعرفة الفنية والعلامات التجارية.

#### 3- من زاوية حرية تداولها واستغلالها:

تكنولوجيا مفتوحة:

وهي التكنولوجيا التي يمكن استغلالها نظراً لانتهاة فترة الحماية القانونية لها وهذه التكنولوجيا هي التي تدعم البلاد الناحية وقدرتها العلمية وتساهم في إنشاء البنية الأساسية من المعرفة والأشخاص المدربين.

تكنولوجيا مقيدة:

هي التكنولوجيا الغير متداولة إلا بشروط ولا يتم استغلالها إلا بالاتفاق مع مالكيها.

#### 4- من زاوية توليفة المدخلات المستخدمة في أسلوب الإنتاج:

تكنولوجيا كثيفة رأس المال:

(1) عمر عبد الحي صالح البيلى ، اقتصاديات ومشاكل نقل التكنولوجيا للدول النامية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة -