

## العوامل الموقعية واستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر - صناعة البرمجيات الهندية نموذجًا -

أ.د. بلمقدم مصطفى - جامعة تلمسان

أ. يوسفات علي أستاذ مساعد جامعة أدرار

مقدمة:

إن مفهوم الموقع تعد مفهومه الضيق الموقع الجغرافي، إذ أضحي هذا الأخير من العوامل الثانوية، رغم أن الموقع قد يكون مدينة، أو إقليم من أقاليم، أو دول من الدول، توفر فيها شروط والعوامل استثنائية تسمح بقيام بيئة مثلى للأعمال، تستقطب قطاع الأعمال المحلية أو الدولي، ويمكن التحكم في نوعية العوامل الموقعية، من أجل قطاع أو تخصص إنتاجي معين، مما يؤدي إلى تكون تجمعات إنتاجية، تخلق تكاملات رأسية وأفقية يؤدي في النهاية إلى تحقيق وتحسين المزايا الموقعية.

و في عصر العولمة وتحرير التجارة، لا يخفى على أحد الدور الذي ستلعب الاستثمارات الأجنبية في تحقيق التنمية الاقتصادية، وخصوصا في ظل فشل العديد برامج التنمية المحلية الساعية لبناء مؤسسات محلية في العديد من دول العالم الثالث، والجزائر ليست استثناء من ذلك، على رغم من أن الإيرادات النفطية متزايدة، لا يمكن أن يعد النفط مورد مستدام، هذا يعني ضرورة وضع استراتيجية محكمة من شأنها، بناء عوامل موقعية جذابة تؤمن متطلبات الشركات العالمية والوطنية على حد سواء، تساهم في استقطاب وتوطين الشركات العالمية وازدهار الشركات المحلية، مما يؤدي إلى توفير فرص العمل وإيرادات مستدامة لخزينة العمومية.

إذن ماهي العوامل الموقعية، ما هو الدور الذي تلعب في استقطاب الاستثمار

الأجنبي؟

وسنحاول معالجة هذا البحث من خلال ثلاثة محاور أساسية وهي:

- أولاً: مفاهيم حول العوامل الموقعية.
- ثانياً: خصائص العوامل الموقعية.
- ثالثاً: العوامل الموقعية لصناعة البرمجيات الهندية.

أولاً: مفاهيم حول العوامل الموقعية.

**1- تعريف الموقع:** يعتبر موقع Location في عصرنا الحاضر العنصر الأساسي الذي يقرر قيمة الأرض وطريقة استغلالها ومكانتها الاستثمارية والاقتصادية<sup>(1)</sup>، وبهذا تختلف تعريف موقع حسب العلوم الجغرافية أو العلوم الإقليمية، أو العلوم الاقتصادية.

**1-1- الموقع النسبي:** وهو الذي يبين مواقع الظاهرات بالنسبة لظاهرات أخرى، مثل النظر إلى موقع المصنع بالنسبة لموقع المادة الخام اللازمة وبالنسبة لموقع السوق، وقد أدى التقدم التقني في وسائل المواصلات إلى التأثير على المواقع النسبية بحيث أصبحت قريبة نسبياً، إلا أنه لم تتأثر جميع المواقع بنفس الدرجة فهناك مواقع تأثرت بدرجة أكبر من غيرها، بخاصة المدن الكبيرة التي توجد فيها المطارات والموانئ، مما أدى إلى ما عرف بالأهمية النسبية للمواقع.<sup>(2)</sup>

**1-2- الموقع الاقتصادي:** وهو الذي يتضمن وجود علاقات وترابط مكاني وظهور أنماط ونماذج لهذه العلاقات بين الفعاليات الاقتصادية ضمن حيز مكاني معين<sup>(3)</sup>.

**1-3- موقع الأعمال (Business Location):** هو الموقع الاقتصادي الذي يجمع العديد من عوامل الموقعية، التي تعمل على استقطاب الأعمال المحلية والعالمية، مما يؤدي على المدى الطويل إلى تكثف توطن صناعات أو قطاعات معينة، ويحقق التنمية لهذا الموقع.

هناك فرق بين موقع الجغرافي وموقع الأعمال، ففي الماضي غلبت الصناعة واستثمار في المنتجات الطبيعية على أنشطة البلاد، وشكل الموقع الجغرافي عائقاً، ولكن في زمن الاقتصاد العالمي، قلت أهمية الموقع الجغرافي، أتضح أن أعظم فائدة تملكها البلاد كانت نظرتها حول كيفية التوافق مع حقائق اقتصاد القرن الواحد والعشرين الدائم التغير<sup>4</sup>.

**1- تعريف نظرية الموقع (Location Theory):** هي نظرية تحاول تفسير قرارات المؤسسات حول الموقع الذي تختاره للقيام بأعمالها، وأنماط التوسع في المواقع الصناعية والزراعية التي تترتب على هذه القرارات في مجموعها حيث يظهر ما يسمى بالتوطن الصناعي أو التوطن الزراعي، والهدف من هذا التحليل النظري التوصل إلى وضع أسس نظرية يمكن بإرشادها تنظيم التوطن أي تجهيز موقع معين بما يلزمه من تسهيلات مختلفة بحيث تكون المؤسسات في هذا الموقع ما يسمى بالتجمعات (التكتلات) الصناعية التي قد تصل إلى درجة من التكامل الذي يساعد على تحقيق الكثير من الوفورات الخارجية<sup>5</sup>.

## II - أهم النظريات الموقعية :

تعود أولى النظريات الموقعية إلى القرن 19 م، فهي سايرت البشر في انتقاهم من الاقتصاديات الزراعية إلى الاقتصادية الصناعية إلى الاقتصاديات ما بعد الصناعة أو ما تعرف باقتصاديات القائمة على المعرفة، ومن أهمها:

## 1- نظرية الموقع ذي كلفة دنيا:

وتعد أولى النظريات الموقعية، وتدور النظرية حول تصور الأنماط الزراعية التي يمكن ممارستها في السوق المحلي ولقد تم وضع هذه النظرية من قبل الاقتصادي الألماني فون تونن (Von Thununn) [عام 1826] بعد تجربة طويلة اكتسبها في إدارة مزرعته في ألمانيا، وقد جمع معظم الحقائق الخاصة بنظريته عن توطن الإنتاج الزراعي بتجربته العملية وشملت التكاليف المفصلة والمحسوبة على الولاية، ومن أهداف النظرية<sup>6</sup> :

1- توضيح اثر الموقع الزراعي بالنسبة للسوق

2- إدخال عوامل جديدة لتفسير التباين في الانتاج الزراعي وكثافته

3- إبراز كيف ولماذا تختلف الاستخدامات الزراعية بالتباعد عن السوق وله في هذا نموذجان:

أولاً: انخفاض كثافة إنتاج محصول معين بالتباعد من السوق إذ تعبر كثافة الإنتاج عن كمية المدخلات في عملية الإنتاج للوحدة المساحية للأرض، ثانياً: اختلاف نمط استخدام الأرض الزراعي باختلاف التباعد من السوق (المركز العمراني).

3- النظرية الموقعية عند ألفريد فيبر، نظرية موقع الصناعات ( Theory of the Location of Industries): تعود ظهور هذه النظرية الموقعية لاختيار موقع الصناعة أو الأعمال لعام 1909، مع الاقتصادي الفريد فيبر (Alfred Weber)، هذه النظرية التي أعيد إحيائها في عصر العولمة، وهي نظرية قائمة على تحديد نقطة موقع الصناعة، الذي يقلل من تكاليف النقل والعمل يتطلب تحليل ثلاثة عوامل<sup>7</sup> :

أ. النقطة المثلى للنقل استناداً إلى تكاليف المسافة و " مؤشر المواد " - نسبة الوزن منتجات وسيطة (المواد الخام) إلى المنتج النهائي.

ب. انحراف العمل، والذي يقصد به البحث عن مصادر اليد العاملة رخيصة وهذا يبرر قطع المزيد من مسافات النقل للوصول إليها.

ج. التكتل وعدم تكتلات الصناعات ذات الصلة.

**-5- نظرية أوجست لوش (August Losch):** حيث أكد لوش في تحليله لقوى السوق على دور السوق في جذب الصناعة حيث يكون الموقع المثالي عند لوش هو موقع أقصى ربح ممكن أي حيث يزيد الربح عن التكاليف وذلك بفرض تواجد الآتي<sup>(8)</sup> :

- موقع متجانس ليس فيه اختلاف مكاني بالنسبة للمواد الخام أو العمالة أو رأس المال.

- كثافة سكانية متزنة.

- عدم وجود تداخل موقعي بين المصانع.

**4- النظرية الموقعية عند إدجار هوفر (Edgar M. Hoover):** صاحب كتاب (The Location of Economic Activity) موقع النشاط الاقتصادي 1948، [ ومسمى في نسخته العربية النظرية المكانية، في اختيار المكان المناسب للنشاط الاقتصادي]، إن اختيار الموقع للنشاط الاقتصادي قائم على تكاليف النقل، وتكاليف الإنتاج، والمنافسة على الأرض، وأسواق اليد العاملة والاسس الاقتصادي للتكتل الصناعي<sup>9</sup>.

**2- نظرية قطب النمو (Growth Pole Theory):** ترجع هذه النظرية لاقتصادي الفرنسي بيروكس (F.Perroux)، حيث يعتقد بأن النمو لا يمكن أن تظهر في كل في منطقة معينة واحدة ويشكل مفاجئ، وإنما يظهر عبر عدد من القنويات المختلفة في تأثيراتها على الحالة الاقتصادية في تلك المنطقة، أما المفكر الاقتصادي الفرنسي بودفل (J.Boudeville) فإنه يعتقد بأن قطب النمو الإقليمي عبارة عن عدد من الصناعات المتناسقة التي توزيعها في منطقة حضرية حيث تحقق نموا مطردا في النشاطات الاقتصادية

على مستوى الأنظمة التي تقع ضمن دوائر تأثير تلك الصناعات إن درجة عالية من التشابه بين نظرية أقطاب النمو من حيث مضمونها الأساسي وبين نظرية مراكز النمو في نظرية المواقع المركزية<sup>10</sup>.

**3-7- نظرية المراكز أو الأقطاب التنموية (Developmental Poles Theory):**  
انطلق فريدمان صاحب هذه النظرية عام 1966 من فرضية تغير العلاقات المكانية بين المراكز التنموية المتقدمة ومناطقها الهامشية المختلفة، بحيث تعمل هذه المراكز التنموية المتقدمة على تصدير التنمية إلى المناطق الهامشية المتخلفة عن طريق تقوية العلاقات الاقتصادية والاجتماعية بينها<sup>(11)</sup>.

**3-8- نظرية التقارب والتباعد (Convergence Divergence Hypothesis):** تعتمد الفكرة الرئيسية لهذه النظرية على وجود مستويات منخفضة من التركيز المكاني للسكان والأنشطة الاقتصادية في الدول النامية تزداد هذه المستويات في التركيز أثناء مرحلة الاقلاع في عملية التنمية، ثم تنعكس إلى الانتشار بعد ذلك، ووضعت هذه النظريات فرضيات تؤكد بأن التركيز المكاني سوف يقود حتماً إلى التنمية عبر الزمن، ثم يحدث رخاء اقتصادي، يتبعه انتشار فوق الحيز المكاني مع استمرارية التنمية، واستناداً إلى هذه النظرية فإن النمط السريع في التركيز سوف يحسن من مستوى التنمية في الدول الأقل تقدماً، حيث اعتمد المفكرون في تأكيد فرضيات هذه النظرية على ما سبق حدوثه في مسار النمو الخاص بالدول الغربية المتقدمة، من خلال تحليلات انتقالية لبعض الدول الأقل والأكثر تقدماً، بما يوحي بصحة هذه النظرية<sup>(12)</sup>.

**3-9- نظرية ميردال (Myrdal thesis) أو نظرية السببية الدائرية (Circular Causation):** بنى ميردال نظريته في التخلف والتنمية حول فكرة عدم العدالة الإقليمية في الإطار الدولي والقومي، واستخدام في شرح فكرته تعبيرين أساسيين هما آثار الانتشار و آثار

العدم وقد عرف آثار العدم بأنه كل التغيرات المضادة ذات العلاقة للتوسع الاقتصادي في موقع ما وتتسبب خارج إطار هذا الموقع، ويضع ضمن هذا المفهوم الآثار الناتجة عن الهجرة وانتقالات رؤوس الأموال والتجارة والآثار التراكمية الكلية الناتجة عن السببية كل العناصر سواء الاقتصادية أو غير الاقتصادية. أما آثار الانتشار فتشير إلى الآثار المركزية لأي مبادرات توسيعية ناتجة عن مراكز التقدم الاقتصادي إلى الأقاليم الأخرى، ويرجع السبب الأساسي للفوارق بين الأقاليم إلى الآثار الخلفية أي آثار العوادم القوية وضعف آثار الانتشار في الدول المتخلفة وفيما يلي ناقش القوى الرئيسية المسؤولة عن هذه الظاهرة سواء على المستوى الوطني والدولي (13).

**3-10- نظرية مراكز النمو لهيرشمان (Hirschman's Growth Centre Theory):** إن عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية من وجهة نظر هيرشمان تمتاز بكونها غير متوازية جغرافياً، وبالاعتماد على فرضية أن التنمية لا تحدث في أي مكان وفي أي وقت، بل الأخرى أن تحدث في مواقع محددة، وبعد ذلك قوى معينة تعمل كمحفز على زيادة تركيز النشاطات الاقتصادية في وحول الموقع الأول حدث فيه النمو، لذلك فهو يدعي أن الاقتصاد لأجل أن ينمو ويصل إلى مستويات عالية يجب العمل على تطوير مركز واحد أو بضعة مراكز إقليمية للتنمية الاقتصادية، هذه المراكز بالنسبة لهيرشمان تمثل النواة التي حولها تستقطب التنمية وذلك نتيجة لوجود ظروف اقتصادية مناسبة فيها، والتي تتضمن مزايا اقتصادية عديدة وخاصة معدل التكلفة المنخفضة لوحدة الانتاج للمنشآت التي تتواجد في هذا المركز، يضيف هيرشمان قائلاً: إن الاقتصاديات يبالغ في أهميتها في نظر المستثمرين، وهذا التوجه من قبل المستثمرين يعمل على زيادة جذب استثمارات جديدة إلى هذه المراكز (14).

**- النموذج الانتقائي (Eclectic Paradigm) لدننج:** إن تحليل الدوافع الكامنة وراء قيام الشركات العالمية بالاستثمار الأجنبي يمكن تفسيرها من منظور تكاليفي، فالشركة

سوف تختار المواقع (أي الدول) التي تتميز بانخفاض تكاليف الإنتاج، كما أن قرارات التدويل كما يرى دننج (Dunning, 1991) تحكمها عوامل موقعية تتداخل وترتبط ببعضها البعض الآخر<sup>15</sup>.

وكان من أبرز إنجازات هذا الاقتصادي، وهو اقتراحه لما يسمى بالنموذج الانتقائي (Eclectic Paradigm)، والذي جعل من أهم مكوناته العوامل الموقعية، كأساس لاتخاذ القرار بالاستثمار المباشر في أي دولة، أو منطقة، حيث يفترض النموذج توفر ثلاث مستويات كإطار للشركة التي يتعين عليها اتباعه، عند تحديد ما إذا كان يعود بالفائدة عليها مواصلة الاستثمار الأجنبي المباشر، أو لا، فمن أجل نجاح الاستثمار المباشر في بلد أجنبي وفق النموذج، يجب توفر المزايا التالية وهي<sup>16</sup>:

1. مزايا محددة للمنتج أو للشركة، مثل الميزة النسبية.
2. مزايا محددة للموقع، فيها تستمد الشركة فائدة أكبر من خلال الاستثمار في الخارج.
3. السوق الداخلي، بمعنى أن من الأفضل لشركة أجنبية لاستغلال الفرصة نفسها، وليس من خلال اتفاق مع شركة أخرى.

**3-11- نظرية الجغرافيا الاقتصادية الجديدة (The New Economic Geography):** تعد أبرز النظريات الحديثة التي تدعم الدور الموقع - المكان - في تحقيق التنمية، هي نظرية الاقتصادي الأمريكي الشهير والحائز على جائزة في الاقتصاد عام 2008، وصاحب الأعمال الأكاديمية الرائدة عن التجارة والجغرافيا، بول كروجمان (Paul Krugman)، والمسماة نظرية الجغرافيا الاقتصادية الجديدة التي تمكن من خلالها من دمج مجالات البحث التي كانت متباينة في السابق للتجارة العالمية مع الجغرافيا الاقتصادية.

يرى بول كروجمان فإنه " شهدت السنوات الأخيرة تصعيداً في الاهتمام بالجوانب الجغرافية للتنمية، أي مسألة كيفية تحديد الأنشطة الاقتصادية لمكنتها أو مواقعها، وليس هناك ما يشير الدهشة إزاء هذا الاهتمام، ولكن ربما كانت المفاجأة هي أن الأمر استغرق وقتاً طويلاً لهذا الاهتمام ليصبح القلق الرئيسي وتياراً داخل الاقتصاد" (17).

و يرى بول كروجمان إن الأنماط المكانية- الموقعية- للتنمية يمكن أن تكون جرافية (كما أنها تكون مبرمج)، وأن الأحداث التاريخية قد تكون لها آثار طويلة المدى على تكوينها، فعلى سبيل المثال وادي السيليكون، والطريق 128 بالقرب من بوسطن، وكلاهما من المراكز التكنولوجية بالولايات المتحدة، حالتان كلاسيكيتان للتجمعات التي لها أصول تتصف بخصوصيات مميزة لها (18).

#### ثانياً: خصائص العوامل الموقعية:

1- العوامل الموقعية حول القطاعات الاقتصادية: لنأخذ مثال على ذلك أورده رئيس شركة بحوث السياسات الآسيوية، السيد بيتر بريمبل (Peter Brimble)، في ندوة للجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والباسيفيكي (UNCESAP)، حيث تحدث عن أهم العوامل الموقعية، لكل من الصين، اندونيسيا، وماليزيا، وتايلاندا، وفيتنام، في صناعة تعد الأهم في آسيا وهي الصناعات الالكترونية، وخدمة أصبح آسيا أهم مزويدي العالم بما وهي مراكز الاتصال (Call Centres)، والجدول التالي يوضح ذلك:

الدول	أهم العوامل الموقعية المتوفرة اللازمة للصناعات الالكترونية
الصين	توافر المرافق؛ الاستقرار السياسية / الاجتماعية؛ الوصول إلى الأسواق العالمية، الوصول إلى الأسواق المحلية، تكاليف المرافق.
أندونيسيا	الوصول إلى الأسواق المحلية، توافر اليد العاملة، تكاليف اليد العاملة،

	توافر العقارات، البنى التحتية، النقل والإمداد.
ماليزيا	توافر وموثوقية المرافق، تكاليف اليد العاملة، توافر اليد العاملة؛ البنية التحتية، الإمداد، تكاليف العقارات؛ تكاليف المرافق، الحوافز.
الفلبين	توافر اليد العاملة؛ الحوافز؛ لوائح العمل؛ البنية التحتية / الإمداد، الاستقرار السياسي / الاجتماعي.
تايلاندا	توافر اليد العاملة؛ تكاليف اليد العاملة؛ الاستقرار السياسي / الاجتماعي؛ مهارات اليد العاملة؛ البنية التحتية / الإمداد، الوصول إلى الأسواق العالمية.
فيتنام	مستوى التعليم، استقرار السياسي / الاجتماعي؛ الوصول إلى الأسواق المحلية، البنية التحتية / الإمداد، توافر اليد العاملة، لوائح العمل؛ مهارات اليد العاملة، الظروف المعيشية للعمالة الوافدة.
الدول	أهم العوامل الموقعية المتوفرة اللازمة للمراكز الاتصال ( Call Centers)
الصين	الاستقرار السياسي والاستقرار الاجتماعي وتوافر المنافع، الحوافز، مهارات اليد العاملة.
أندونيسيا	الاستقرار السياسي، والاستقرار الاجتماعي، لوائح العمل، الحوافز، مهارات اليد العاملة، مستوى التعليم.
ماليزيا	تكلفة العمالة، الاستقرار السياسي، مهارات اليد العاملة، توافر اليد العاملة، الاستقرار الاجتماعي.
الفلبين	توافر اليد العاملة؛ موثوقية المرافق، تكاليف اليد العاملة، توافر المرافق،

لوائح العمل.	
البنية التحتية / الإمداد، توافر اليد العاملة، الاستقرار الاجتماعي والسياسي؛ مهارات اليد العاملة؛ مستوى التعليم.	تايلاندا
تكاليف اليد العاملة، مهارات اليد العاملة، توافر اليد العاملة، مستوى التعليم، لوائح العمل.	فيتنام
<b>Source:</b> Peter Brimble, " <b>Module 2: Understanding Location and Site Selection: How Firms Make Location Decisions</b> ", Training Workshop on Investment Promotion and Facilitation for Cambodia, <b>Trade and Investment Division (TID)</b> , UNESCAP , Phnom Penh, Cambodia, 21-24 October 2003.	

## 2- القرار الموقعية لشركات متعددة الجنسيات (Location Decision):

حسب دننج (Duning, 1993) إن وجود الاستثمار الأجنبي المباشر راجع إلى الجمود الدولي لبعض عوامل الإنتاج، مثل اليد العاملة والموارد الطبيعية، هذا الجمود يؤدي إلى الفروق موقعية المرتبطة بتكلفة عوامل الإنتاج، فالمستثمرون يختارون موقع الاستثمار وفقاً لربحية المتوقعة المرتبطة بكل موقع، وربحية الاستثمار هي بدورها تأثر بمختلف العوامل الخاصة بكل بلد ونوعية دوافع الاستثمار فيه<sup>19</sup>.

فعلى سبيل المثال، فالمستثمرون الباحثون عن الأسواق سوف ينجذبون إلى البلد له سوق محلية الكبيرة وسريعة النمو، الباحثون عن الموارد سوف يبحثون عن بلد له وفرة في الموارد الطبيعية، والمستثمرين الباحثين عن الكفاءة سيختارون المواقع الأقرب جغرافياً من البلد الأم، والتقليل إلى أدنى حد من تكاليف النقل، وهكذا فإن موقع الاستثمار الأجنبي المباشر مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالميزة النسبية لبلد، والتي على الربحية المتوقعة للاستثمار<sup>20</sup>.

هناك عدد من مؤشرات الخاصة بقياس العوامل الموقعية، والتي على أساسها يمكن أن تختار شركات متعددة الجنسيات، الموقع الجديد لنشاطاتها في الخارج، من بين هذه المؤشرات، مؤشر إ. تي . كيرني لموقع الجذاب في الخارج ( A.T. Kearney's Offshore Attractiveness Index Location )<sup>21</sup>، وهو مؤشر سنوي وأداة لمساعدة الشركات على فهم والمقارنة بين عوامل موقعية التي تجعل من بلدان جذابة ومحتملة، ومن أهم العوامل الموقعية المعتمدة هي الهياكل تمويلي، وتوافر مهارات والعمالة، وبيئة الأعمال، كما أن المؤشر يسلط الضوء على التعقيدات التي ينطوي عليها قرار نقل العمليات إلى الخارج (Offshore) أو الاستثمار المباشر.

والواقع أن العوامل الرئيسية التي تساهم في جاذبية الهند والصين على سبيل المثال - وبدرجة أقل روسيا، والبرازيل والفلبين - هو مجرد اتساع وعمق مهارات اليد العاملة، وفي الطرف الآخر من المؤشر نجد سنغافورة، ونيوزيلندا، وكندا وإيرلندا تتباهى بالبنى التحتية الممتازة ونظم التعليم، ودرجات عالية من التكامل العالمي وملائمة للأعمال التجارية، مخاطر بيئة الأعمال المنخفضة، ولا تزال هذه البلدان تجذب الاستثمار على الرغم من التكاليف العالية نسبياً<sup>22</sup>.

### 3- أمثلة من العالم عن دور العوامل الموقعية في استقطاب الصناعات:

تعد ارتفاع تكاليف اليد العاملة في الدول المتقدمة أحد أبرز مشاكل الشركات متعددة الجنسيات، نتيجة العبء الذي تشكله التكاليف العاملة من أجور عالية، وتأمينات صحية واجتماعية، مما جعل العديد من صناعات تبحث مواقع جديدة في العالم وخصوصاً الدول النامية، كصناعات تكنولوجيا المعلومات، وهناك مصطلحات جديدة تتعلق بقيام الشركات العالمية بنشاطات خارج الدولة الأم، كالاستعانة بمصادر خارجية (Outsourcing)، أو نقل العمليات للخارج (Offshore).

كما أن هناك مجموعة من القضايا التي يجب على متخذ القرار التوازن في صنع القرارات الموقع في الخارج (Offshore). على سبيل المثال الكثير من الشركات تنظر في التكاليف، ونوعية الموارد البشرية، فضلاً عن المخاطر الجيوسياسية، بالنسبة لبعض الشركات الأخرى التحكم في اللغة الإنكليزية - الأمريكية اللهجة - مثلاً أو غيرها من اللغات واللهجات، لتمكن من القيام بالمهام الاستعانة بمصادر خارجية (Outsourcing) كصناعات مراكز الاتصال (Call Centers) <sup>23</sup>.

وبالنسبة لشركات أخرى تبحث عن دول تدعم التعليم التكنولوجي، وحماية الملكية الفكرية، وغيرها، ويعد نقل العمليات إلى مواقع في الخارج وسيلة لتقليل المخاطر، والاستفادة من أكبر قدر ممكن من المواهب العالمية (Global Talent) <sup>24</sup>.

وحسب مؤشر إي. تي . كيرني لموقع الجذاب في الخارج ( A.T. Kearney's Attractiveness Index Offshore Location) الذي يضم 25 الدول التي تتمتع بمزايا موقعية تهيئها أن تكون قبلة للشركات العالمية، من تلك الدول الهند، الصين، المكسيك، إيرلندا، فيتنام، إسرائيل، جنوب إفريقيا... وغيرها.

كما أن هناك مؤشر آخر وهو مؤشر إي. تي . كيرني لموقع الخدمات العالمية ( A.T. Kearney Global Services Location Index) كصناعة الاستعانة بمصادر خارجية للقيام بالأعمال الإدارية Outsourcing Business Process ( BPO ) ومن أمثلة الشهيرة على هذه الصناعة، مراكز الاتصالات، مكاتب التدقيق والمراجعة ومكاتب المحاسبة، ومعالجة البيانات ... وغيرها.

ويضم مؤشر 50 دولة منها دول شرق أوسطية وإفريقيا ك : مصر(13)، الأردن (14)، الإمارات العربية المتحدة(20)، تونس (27)، غانا (27)، جنوب إفريقيا(31)،

المغرب (36)، إسرائيل (38)، ويضم المؤشر دول متقدمة ك: الولايات المتحدة (21)، ألمانيا (40)، المملكة المتحدة (42)، فرنسا (48)<sup>25</sup>.

- الصين : وهي غنية عن التعريف، ودورها في الاقتصاد العالمي لا يمكن تجاهله، وحسب دراسة لـ (Zhao Hongxin, Zhu Gangti 2000) إن المستثمرين الأجانب من مختلف بلدان المنشأ يمتلكون دوافع مختلفة وتفضيلات موقعية (preferences location) في الصين، لاختيار أي موقع أفضل للاعمالهم حيث نجد<sup>26</sup>:

1) مستثمري هونغ كونغ / تايوان / ماكاو يسعون بنشاط إلى تلك المواقع التي فيها طلب السوق القوي، والتي تنطوي على إمكانيات تصديرية كبيرة، ونسبة الربح عالية؛ على الرغم من أن تكلفة العمل ليست مصدر قلق كبير.

2) الاستثمار الياباني في الصين يحمل سمة البحث عن الموارد، واستثمارهم تركز بشدة على المناطق التي يكون فيها تكاليف الإيجارات منخفضة، ووفرة رأس المال البشري، ومستوى تكنولوجية مرتفعة، إمكانيات تصديرية.

3) الاستثمار الأجنبي المباشر من سنغافورة وغيرها من بلدان رابطة أمم جنوب شرق آسيا يعرض خليط من أنماط من مجموعات هونغ كونغ واليابان، إلا أنها أكثر حساسية لطلب السوق المحلية .

4) المستثمرين الأميركيين والأوروبيين بصفة عامة يفضلون ان تكون لهم مشاريع موجودة في المناطق تتمتع بارتفاع إنتاجية العمل وتحسن أساسيات الاقتصادية الشاملة. إن معظم المستثمرين باستثناء مستثمري هونغ كونغ، يفضلون توجه للاستثمار إلى المدن الكبيرة التي لها تعداد سكاني كبير.

- الجزائر: لقد سعت الجزائر منذ إطلاقها في الإصلاحات الاقتصادية، إلى سن مجموع من عدداً القوانين الخاص بالاستثمار وضمانات الاستثمار الأجنبي المباشر، ولكن دون نتائج كبير ( باستثناء قطاع المحروقات)، وحسب مؤشر إ.تي. كيرني لموقع الخدمات العالمية تمتع دول شمال إفريقيا بمزايا موقعية لصناعة IT وBPO الأوربية، خصوصاً مع وجود عدد معتبر من متحدثين باللغة الفرنسية<sup>27</sup>، كما أنه يوجد عدد من خريجين الجامعيين في المجالات التقنية يمكن استخدامهم كعامل موقعية، لاستقطاب شركات تكنولوجيا المعلومات والشركات الهندسية، والكم الهائل من الخريجين كليات الحقوق والاقتصاد، في استقطاب شركات المحاسبة والتدقيق، ومكاتب المحاماة العالمية، ... وغيرها، كما أن للجزائر يمكن أن تستغل الاتفاقيات مع الاتحاد الأوربي في إنشاء عوامل موقعية خاصة تستقطب بها الشركات الأوروبية بدرجة رئيسية.

#### رابعاً: العوامل الموقعية وصناعة البرمجيات الهندية.

البرمجيات هي العنصر من أوسع عناصر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والذي يشمل أيضاً أجهزة الحاسوب، معدات وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية، والمكونات الالكترونية المستخدمة في منتجات (ICT)، بعض الشركات الهندية لا سيما الشركات الكبيرة منها تنتج البرمجيات وأجهزة الحاسوب (مثل Wipro وHCL)، وبعض الشركات تشارك أيضاً في أعمال الاتصالات السلكية واللاسلكية (مثل Tata وHughes).

تعد الهند أكبر موقع مصدر للوظائف في العالم ليس النقل الفيزيائي للعمالة، بل نقل الأعمال إلى موقع العمالة، ولقد نشأت المهن الهندية كالطب والقانون والمحاسبة والهندسة، زاد الطلب عليها في الدول المتقدمة، كما أن تحوي على تجمع كبير لمتحدثين باللغة الإنكليزية لغة الاقتصاد العالمية، ما إن تمت الإشارة إلى نقل العمليات إلى الخارج

(Offshore) بهدف تقليص كلفة الإنتاج حتى يتسارع إلى ذهن صورة الهند، لأن الهند مهمة جدا في هذا المجال، إذ تعمل الشركات والمستثمرون على اختيار مناطق مثل بنغالور ونيودلهي وحيذر أباد بسبب جاذبيتها الإقليمية والتجارية بالإضافة إلى الجهود التي تبذلها الحكومات الهندية لجذب الاستثمار الأجنبي<sup>28</sup>.

### 1- واقع صناعة البرمجيات الهندية:

معدلات نمو صناعة البرمجيات الهندية: أدت الحوافز الحكومية والسياسات التحررية (Liberalization) المتعلقة بشركات تكنولوجيا المعلومات إلى زيادة الإيرادات مثيرة للإعجاب في مجال صناعة تكنولوجيا المعلومات، وفي السنوات ما بين (1991-2000) تم تسجيل بشكل سنوي متوسط نمو الإيرادات بحوالي 50% بإيرادات قدرت بـ 8.6 مليار دولار، مع حصة للبرمجيات تصل قيمتها إلى 5.7 مليار دولار أي بنسبة تقدر بـ 66%<sup>(29)</sup>.

و لمدة لـ 14 سنة في الفترة التي تبدأ من 1991-2005 م، نمت صناعة البرمجيات الهندية في معدل النمو السنوي المركب قدره 40%<sup>(30)</sup>.

1-2- صادرات صناعة البرمجيات الهندية : صناعة البرمجيات الهندية صناعة تصديرية هائلة، ولا تزال تظهر في معدلات النمو على مدى العقدين الماضيين (1980-2000)، إذ تضاعف معدل النمو السنوي والذي وصل إلى 40%، واستناداً إلى تقرير المنظمة الوطنية للبرمجيات وخدمات الشركات (NASSCOM) الهندية، فإنه في الفترة ما بين 1999-2000، بلغ مجموع الصادرات من 4 مليارات دولار تم تحقيقها، وأنه من المتوقع أن خلال الفترة 2000-2001، سوف تبلغ قيمة الصادرات 6.24 مليار دولار<sup>(31)</sup>.

بلغ عوائد مبيعات الصناعة لسنة المالية 2004-2005 مبلغ 23.4 مليار دولار، وصناعة البرمجيات الهندية في أساساً موجه لتصدير، إذ بلغ 78% من الإيرادات المحققة من الصادرات في 2003-2004<sup>(32)</sup>.

تتجه أكثر من نصف صادرات البرمجيات الهندية أي 58% نحو الولايات المتحدة، و21% أوروبا و8% لجنوب شرق آسيا، 4% لليابان، 2% نحو استراليا ونيوزلندا، 5% لباقي العالم.

## 2- الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع البرمجيات الهندي:

بلغ صافي الاستثمار الأجنبي المباشر في الهند قيمة 4.7 مليار دولار في السنة المالية 2005، وأكثر من ثلاثة أضعافه لتبلغ 15.7 مليار دولار للسنة المالية 2006-2007، كما أن الهند تعرض جوانب الايجابية والسلبية على حد سواء للمستثمرين الأجانب، والجوانب الايجابية تشمل نمو اقتصادياً قوياً مما يؤدي إلى زيادة القوة الشرائية لطبقة المتوسطة، وانخفاض الأجور بالمقارنة مع بلدان المنظمة (OECD)، وقوة عاملة متعلمة وماهرة، أما الجوانب السلبية فهي عدم كفاية البنية التحتية، وارتفاع أجور الوظائف الرئيسية (Key jobs)، والتأخيرات البيروقراطية في الحصول على التصاريح والتراخيص اللازمة، وتتركز تدفقات (FDI) داخل الهند حول اثنين من المدن الكبرى، وهي مومباي (Mumbai) ونيودلهي (New Delhi)، شيناى (Chennai)، بانغلور (Bangalore)، حيدر آباد (Hyderabad) وأحمد آباد (Ahmedabad)<sup>(33)</sup>.

إن تطور صناعة البرمجيات الهندية أدى إلى زيادة تدفق رؤوس الأموال إلى البلاد في ثلاثة أشكال وهي الاستثمار الأجنبي المباشر للمؤسسات متعددة الجنسيات في فروعها الخارجية والمشاريع المشتركة في الهند، واستثمارات أجنبية مؤسسية في شركة البرمجيات الهندية من خلال شراء أسهم، كما أن عودة الكثير من المبرمجين الهنود إلى البلاد لبدء

مشاريع البرمجيات الخاصة، ووفقاً لبعض التقديرات فإن معدل العائدين من المهنيين ارتفع من 2 % في 1991 إلى 8 إلى 10 % في أواخر التسعينات، ويوجد في حيدر أباد وحدها حوالي 100 شركة أنشئها العائدون، علاوة على ذلك أن التوجه نحو التصدير في صناعة البرمجيات الهندية استفادت من وجود عدد كبير من مهندسين الهنود الغير مقيمين الذين يعملون في المؤسسات المتعددة الجنسيات الأمريكية، ودورهم في تسهيل الاتصالات بين المشترين في أمريكا والموردين المحتملين في الهند، وقد استثمرت أيضا عند عودتها إلى الهند في فروع تطوير البرمجيات للعمليات نظيراتها الأمريكية<sup>(34)</sup>.

يلاحظ زيادة التركيز على أنشطة البحث والتطوير، بما في ذلك تطوير البرمجيات للشركات الأمريكية من طرف الشركات الغير الأمريكية المستثمرة في الهند، كما أن أكثر من نصف مشاريع البحث والتطوير (R&D) المدرجة يتم تمويلها من الشركات الأمريكية<sup>(35)</sup>.

#### 4- العوامل الموقعية لصناعة البرمجيات الهندية لاستثمار الأجنبي:

4-1- فروق الأجور: هناك عمليات ووظائف ضرورية، ولكنها لا تضيف أي القيمة الإنتاجية أو أنها تشكل عبء كبير للشركة، ومن ثم فإن أفضل إستراتيجية لتغلب على هذه المشاكل هو الاستعانة بمصادر خارجية (Outsource) في العمليات غير الأساسية إلى شركة أخرى، ونركز في المقام الأول في تلك الوظائف، وهذا يتيح للشركات التركيز على الكفاءات الأساسية، وزيادة الربحية الإجمالية، وفي الوقت نفسه هي أيضا أداة مالية تساهم في تخفيض التكلفة التشغيلية بسبب العمالة الرخيصة على ما هو متاح محلياً، ولهذا فإن عدة شركات عالمياً تنشأ فروعها في الخارج (Offshore) أو الاستعانة بمصادر خارجية (Outsourcing) في الدول الفقيرة أين تكون الأجور أقل تكلفة.

وصناعة البرمجيات ليست استثناء في أمريكا مهندس البرمجيات يمكن أن يكلف نحو 60 دولاراً في اليوم مقارنة بـ 6 دولارات في الهند، وهذا الأجر منخفض بنسبة 90 % مما يمكن أي شركة برمجيات أمريكية من خفض تكاليف تشغيلها بنسبة تصل إلى 40 %<sup>(36)</sup>.

لدى الهند وفرة من المهندسين المهرة والخبراء التقنيين، ويتوقع أن تنمو أعدادهم في السنوات الـ 20 القادمة، على عكس الصين التي ستشهد انخفاضاً في اليد العاملة الماهرة ابتداءً من عام 2010، وفي عام 2003 كان لدى الهند أدنى تكاليف اليد العاملة بالساعة بين المتنافسين الرئيسيين وقدره 0.74 دولار أمريكي، أما منافسي الهند فيتبعون المعدلات التالية: الصين 0.90 دولار أمريكي، تايلاندا 1.20 دولار والمكسيك 1.68 دولار أمريكي<sup>(37)</sup>.

Poland and Hungary	\$4,800 to \$8,000
India	\$5,880 to \$11,000
Philippines	\$6,564
Malaysia	\$7,200
Russian Federation	\$5,000 to \$7,500
China	\$8,952
Canada	\$28,174
Ireland	\$23,000 to \$34,000
Israel	\$15,000 to \$38,000
USA	\$60,000 to \$80,000

#### الجدول (6-): متوسطات أجور صناعة البرمجيات العالمية.

Source : A. D. Bardhan & C. A. Kroll, "The New Wave of Outsourcing", Research Report, Fisher Center for Real Estate and Urban Economics, University of California, Berkeley, USA, 2003, p04

**4-2- اليد العاملة :** تتفق عدة أطراف أن النمو في الهند كان مدفوعة أساساً من نجاح التعليم التقني، وهذا صحيح إلى حد ما، خصوصاً إذا علمنا أن عدد الخريجين في الهند هو ما بين 130.000 و 150.000 مهندس كل سنة، وهو ضعف العدد السنوي من خريجي الكليات الأمريكية، كذلك يشار إلى أن حكومة الهند لم تلعب دوراً إيجابياً في نمو صناعة تكنولوجيا المعلومات ونقصد هنا فيما يخص النظام التعليمي، فسياسات التعليم الهندية قد انتقدت على نطاق واسع وصفت بأنها غير فعالة، كما أن التسهيلات التقنية ليست كافية، مع محدودية التفاعل القائم بين الصناعة والمؤسسات الأكاديمية، وعدم تطبيقها للنظم التعليمية الرائدة على المستوى العالمي، واعتمادها على التعليم التكراري وتركيزها على تنمية مهارات الحساب، ولقد أثبت أسلوب التدريب (Training) انه مفيد للغاية في تطوير صناعة البرمجيات والهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، وان التغييرات التكنولوجية الجذرية المرتبطة بها المطلوبة لأعداد الكبيرة من خريجي معاهد التقنية، رغم كلفتها النسبية، ولكن الميزة التي غطت على مجمل أوجه القصور في نظام التعليم الهندية هو عدد ناطقين بالإنجليزية في الهند مما أكسبها ميزة تنافسية عالمية<sup>(38)</sup>.

بصفة عامة تمتلك الهند التقنية المتطورة والبنية التحتية للتعليم العالي والذي ينتج أكثر من 500 دكتور، 200.000 مهندس، 300.000 دراسات العليا الأخرى و 2,000,100 خريج سنة 2006 (في عام واحد فقط)، كما أن 8% من سكان الهند الذين تتراوح أعمارهم بين 25 و 34 عاماً يتلقون التعليم العالي، بالمقارنة مع حوالي 5% فقط من السكان الصين من نفس الفئة العمرية، وأن المستويات العالية من التعليم لا تؤدي فقط إلى القدرة التقنية والهندسية، ولكن أيضاً إلى قدرات إدارية للهنود<sup>(39)</sup>.

**4-3- اللغة الانجليزية:** يوجد على الأقل 70 مليون فرد يتكلمون الإنكليزية لهم المستوى المهني في الهند، وتلك حقيقة تعتبر ميزة حاسمة لنمو الهند، ويتجلى ذلك العامل

الحاسم خلال مرحلة نشوء صناعة تكنولوجيا المعلومات (IT)، إذ أن الشركات المتعددة الجنسيات كانت تعرف حجم المشكلة اللغوية، كما أنها لا تريد مواصلة تحدي إدارة الاختلافات اللغوية عند إنشاءها مراكز أبحاث خارجي (Offshore) أو شركات أجنبية، ولهذا كانت اللغة الإنكليزية كالهبة بالنسبة للهند خصوصاً مع تعاظم نمو البريد الإلكتروني، وأصبح الروابط الدولية تنمو بشكل متزايد، كما أن مهندسي البرمجيات الهنود يمكنهم الولوج بسهولة إلى الأسواق الجديدة للشركات أو استخدام المنتجات على طريق البريد الإلكتروني أو الانترنت، والشركات العالمية كذلك يمكنها أن تصل إلى مئات شركاء محتملين عن طريق انترنت، ونضوج صناعة تكنولوجيا المعلومات يرجع إلى تطور البرمجيات الخاصة بالاستعانة بمصادر الخارجية للقيام بالعمليات التجارية (BPO)، ولعبت الإنكليزية مرة أخرى دور الميزة النسبية، حيث يوجد العدد المطلق من الموظفين الناطقين باللغة الإنكليزية، جعلت الهند المقصد الرئيسي لـ FDI<sup>(40)</sup>.

**4-4- الموقع الجغرافي:** قد لا يبدو الموقع الجغرافي ميزة جوهرية في عالم صناعة البرمجيات، ورغم ذلك فقد استطاعت الهند أن تستفيد من موقعها الجغرافي الذي يتفوق على غيره من البلدان، ذلك أن التوقيت الهندي يختلف عن توقيت الولايات المتحدة بـ 12/ ساعة، ومن المعروف أن الولايات المتحدة الأمريكية أكبر سوق عالمي للبرمجيات. وقد سمحت هذه الميزة للشركات الأمريكية بتأسيس فروع لها في الهند أو بإبرام عقود مع شركات هندية، مما ساهم في جعل مشروعاتها البرمجية تعمل على مدار الساعة، إن فرق 12/ ساعة في التوقيت ميزة كبيرة سمحت بعمل مستمر في المشروعات البرمجية<sup>(41)</sup>.

**4-5- الدعم الحكومي:** قامت الحكومة الهندية بعدة مبادرات تهدف من خلالها، إلى زيادة الزخم للصناعة البرمجيات الهندية، علاوة عن المحفزات القانونية، والتمويلية، والضريبية ومن أبرزها:

**4-5-1- المعاهد الهندية للتكنولوجيا (IITS):** لا يختلف على دور هذه المعاهد في بناء الرأس المال الفكري الهندي، وخاصة في قطاع البرمجيات، إذ تعد هذه المعاهد هي نخبة من سبعة معاهد المستقلة متخصصة في الهندسة والتكنولوجيا تابعة للتعليم العالي، وهي ذات أهمية وطنية من جانب حكومة الهند، ولقد أنشئت لجنة لإعداد لاستكشاف إنشاء المعاهد التقنية للتعليم العالي لفترة ما بعد الحرب العالمية الثانية للتنمية الصناعية في الهند، واستناداً إلى توصية لجنة (Sarkar)، أنشئ أول معهد هندي للتكنولوجيا في ماي 1950 في خاراغبور (Kharagpur)، في غرب البنغال (Bengal)، ثم تعاقب إنشاء هذه المعاهد حتى وصل عددها الإجمالي إلى 7 معاهد وهي في Bombay (1958)، Madras (1959)، Kanpur (1960)، و Delhi (1961) و Guwahati (1995)، وفي Roorkee (2001)، قد أنشئت بعضها بمساعدة مالية وخبرة تقنية من اليونسكو وألمانيا، والولايات المتحدة، والاتحاد السوفياتي، وهذه المعاهد ابتكرت أساساً لتدريب العلماء والمهندسين الهنود، وذلك بهدف تطوير اليد العاملة الماهرة لدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الهند بعد الاستقلال سنة 1947، ومن الأمور التي تبين مدى أهمية هذه المعاهد هو أنه يشار إلى الطلاب الخريجين منها بـ IITians، ويتم قبول الطلبة بعد امتحان يسمى (IIT-JEE) لاختيار المرشحين حوالي 4000 الجامعي في السنة، وتقدم هذه المعاهد 25 تخصص في الهندسة والتكنولوجيا وإدارة الأعمال<sup>(42)</sup>.

**4-5-2- المنظمة الوطنية للبرمجيات وخدمات الشركات (NASSCOM):** هي منظمة وطنية تابعة لغرفة التجارة والصناعة، لتكنولوجيا المعلومات وصناعة الخدمات في الهند وهي هيئة للتجارة العالمية تضم أكثر من 1100 عضواً، من بينهم أكثر من 250 شركة عالمية من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة، الاتحاد الأوروبي، اليابان والصين، للمنظمة الأعضاء في أعمال تطوير البرمجيات، وخدمات البرمجيات، منتجات البرمجيات، والخدمات (IT-enabled/BPO) والتجارة الالكترونية<sup>(43)</sup>.

4-5-3- حدائق تكنولوجيا المعلومات (STPI): هي وكالة حكومية هندية، أنشئت في عام 1991 تحت إشراف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، التي تدير برامج ومخططات حدائق تكنولوجيا البرمجيات، ولهذه الحدائق خطة موجهة نحو التصدير من أجل تنمية صادرات وبرامج الكمبيوتر، بما في ذلك تصدير الخدمات المهنية، كما توفر بنية تحتية أساسية، تمتاز بسرعة عالية، كما يتمتع الاستثمار الأجنبي بحرية رأس المال والحوافز الضريبية، وتوفر الحدائق كذلك جهاز استضافة (Hosting) وطني لمواقع الانترنت، وتمثل أهداف البرامج حدائق تكنولوجيا البرمجيات الهندية في<sup>(44)</sup>:  
1- تشجيع تطوير البرمجيات وخدماتها، 2- تقديم الخدمات القانونية إلى المصدرين، 3- توفير بيانات خدمات الاتصالات بما في ذلك مختلف الخدمات ذات القيمة المضافة إلى صناعات تكنولوجيا المعلومات والشركات، 4- لإدارة المشاريع وتقديم الخدمات الاستشارية سواء على المستويين الوطني والدولي، 5- تشجيع أصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة عن طريق تهيئة مناخ مناسب في ميدان تكنولوجيا المعلومات، 6- لتعزيز التكنولوجيات الجديدة (Bio-Technology/ Bio-Informatics)، من خلال توفير البنية الأساسية ودعم القانوني.

و لقد لعبت الحدائق دوراً طليعياً في الهند، بعد أن اكتسبت سمعة باعتبارها القوة العظمى لتكنولوجيا المعلومات الهندية، نتيجة لأدوارها الهامة في تقديم الخدمات القانونية وتوفير الحلول التي صممت خصيصاً للزبائن في البيانات والشبكات، واحتضان الأعمال (Incubation)، والتفاعل بين الصناعة والحكومة، وإدارة المشاريع والخدمات الاستشارية، وهناك أكثر من 6000 مشروع تجاري مسجلة تحت مظلة هذه الحدائق، كما ساهم الحدائق التكنولوجية بـ 36% من حيث قيمة نمو الصادرات خلال الموسم 2005-2006، للحدائق تكنولوجيا البرمجيات تواجد في عدة مدن وهي : Bangalore, Chennai, Hyderabad, Noida, Lucknow, Kanpur, Allahabad and Mumbai.

**5- مواقع صناعة البرمجيات في الهند:** توجد في الهند عدة مواقع لهذه الصناعة، تحوي مقرات شركات البرمجيات العالمية والمحلية، ومدن هي بنغالور (Bangalore)، مومباي (Mumbai)، حيدر آباد (Hyderabad) ونيودلهي (New Delhi)، شيناى (Chennai) وأحمد آباد (Ahmedabad)، ولكن تعد كل من بنغالور وحيدر آباد ومومباي أهم هذه المواقع من حيث تمركز هذه الصناعة واستقطاب الاستثمارات المحلية والأجنبية.

**5-1- مدينة بنغالور:** هي عاصمة ولاية كارناتاكا وتعد بنغالور أعرق وأكبر تجمعات لشركات البرمجيات الهندية والأجنبية، وكثيراً ما تقارن بوادي السليكون في كاليفورنيا، والمدينة على الطراز العالمي من ناحية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، قوة عاملة ماهرة، ظروف مناخية ملائمة، وبيئة تنافسية وجودة عالية ومؤسسات بحثية وتعليمية<sup>(45)</sup>.  
و هي المقصد الرئيسي للتعاقد الخارجي على المستوى العالمي (Global Outsourcing) من اجل تطوير البرمجيات وخدماتها<sup>(46)</sup>.

ولقد بقية بنغالور مركزاً مهيماً باعتبارها أكبر مجموعة لصناعة البرمجيات في الهند من ناحية الأداء التصديري رغم بزوغ عدة مدن منافسة، وتمثل صادرات المدينة ما يقرب ثلث من اجمالى الصادرات البرمجيات الهندية، وتوجد أكثر من 1322 شركات برمجيات سنة 2004، كما تأوي بنغالور مقرات إقليمية لـ 110 شركات المتعددة الجنسيات سنة 04/2003، العديد منها مقراتها في الولايات المتحدة وأوروبا، ومن أهم اللاعبين العالميين في صناعة البرمجيات، ولقد أصبحت الشركات المتعددة الجنسيات أكثر هيمنة في بنغالور في السنوات القليلة الماضية، مع التحرك السريع للعديد من الشركات الأمريكية (وبعض الشركات الأوروبية) إلى الاستعانة بمصادر خارجية في مجال البحث والتطوير البرمجيات، ولقد استثمرت هذه الشركات 4.1 مليار دولار سنة 04/2003، في حين أن الشركات الهندية من جميع الأحجام قد 92

مليون دولار من نفس السنة، والمجموعة البرمجيات في بنغالور تقودها صلة وثيقة مع السوق العالمية من خلال الشركات المتعددة الجنسيات والمستثمرين الهنود الغير مقيمين (NRI)، وبلغ قيمة القيمة صادرات البرمجيات من بنغالور 3.2 مليار دولار خلال 2003-2004، وتمثل 36 % من إجمالي صادرات الهند، وهي موجه بالأساس إلى الولايات المتحدة بنسبة 54%، أوروبا واليابان بـ 24% و 4% على التوالي، ومن أهم شركات متعددة الجنسيات IBM، Sun Microsystems، Hewlett Packard، وغيرها أما الشركات المحلية هي Infosys، Wipro Technologies، and HCL...<sup>(47)</sup>.

Size	Ownership	Number of Firms	Subtotal
Large	MNC	217 (22.8%)	253
	Indian	36 (3.8%)	
SME	MNC	26 (2.7%)	648
	Indian	622 (65.4%)	
Not known		50 (5.3%)	50
Total		951 (100%)	951

الجدول (6-): توزيع شركات البرمجيات الأجنبية والمحلية في مدينة بنغالور (2001-2002).  
 Source : Aya Okada, " **Small Firms in the Indian Software Clusters: Building Global Competitiveness** ", at the International Seminar on Knowledge-Based Industries, Employment and Global Competitiveness, at the Forum for Global Knowledge Sharing on October 6-7, 2006, Delhi, India, p 37

5-2- مدينة حيدر أباد : هي عاصمة ولاية أندرا براديش الهندية، وتعتبر هذه المدينة منذ منتصف الثمانينات المصدر الأساسي للفنيين المهرة لصناعة البرمجيات المحلية على حد سواء مع بنغالور والمراكز الأجنبية مثل وادي السليكون في الولايات المتحدة، وهناك تقديرات تقول أن 25% إلى 40% من جميع مبرمجين الهنود الموحدين في الولايات

المتحدة هم من ولاية أندرا براديش، فمن الواضح أن الولايات الهند الجنوبية قد أنتجت غالبية المبرمجين في الهند<sup>(48)</sup>.

في عام 1991 بلغ عدد الشركات المصدرة للبرمجيات 7 شركات بصادرات قيمتها تقدر بأقل من 10000 دولار أمريكي، وبحلول مارس 2002 بلغ عدد الشركات الأجنبية والشركات المحلية المصدرة 755 شركة بصادرات تبلغ قيمتها 700 مليون دولار، وهذا المبلغ يمثل 9% من جميع صادرات البرمجيات الهندية، قائمة الشركات في حيدر أباد يحتوي على بعض من أفضل في الهند والعالم، بما في Microsoft, Infosys Wipro, Satyam, Oracle, Nokia, Vanenburg و Infotech, Portalplayer، والشركات المحلية وهي Portalplayer, Oracle, Nokia, Vanenburg و Infotech، كما هذه الشركات توظف 70000 شخص في ولاية اندرا براديش، ويقدر أن كل عمل في مجال البرمجيات ينتج عنه خمس وظائف أخرى<sup>(49)</sup>.

إن العوامل الموقعية تتجاوز مفاهيم شائعة حول الاستثمار الأجنبي، كمحددات الاستثمار والمناخ الاستثماري، إذ هي تحوي كل هذه المفاهيم والمتغيرات، فهي أدوات استقطاب، وليست مؤشرات قياس، وتحدد العوامل الموقعية على أساس تخصص في صناعة أو قطاع معين، فالعوامل الموقعية بالنسبة بصناعات معينة، ليست بضرورة صالحة للصناعات أخرى.

العوامل الموقعية هي أي عامل من شأنه المساهمة في اتخاذ القرار الخاصة بتوطين صناعة، واستثمار منشأة أو مؤسسة في ولاية أو إقليم أو أي بلد في العالم، وتختلف العوامل الموقعية باختلاف احتياجات المؤسسات مثل البنية التحتية الحديثة، اليد العاملة ومستوى تعليمها وأجورها، وأسواق المواد الأولية، والأسواق الاستهلاكية، الهيكل التمويلي والضريبي، تكاليف النقل والإمداد، وغيرها من العوامل المؤثرة.

في ظل فشل العديد من برامج التنمية المحلية في خلق قاعدة صناعية قوية ومنافسة، تخلق مداخل حقيقية وفرص عمل جديدة، توجهت العديد من دول التنمية وحتى المتقدمة إلى استراتيجيات جديدة تهدف من خلال إلى جذب الاستثمارات الأجنبية، من خلال اللعب على العوامل الموقعية، وتقديم أفضلها على العالمية، كالبنية التحتية، وانخفاض كلفة الإنتاج ونوعيتها، سياسيات ضريبية مرنة، توافر المواد الأولية، اليد العاملة المؤهلة أو منخفضة التكلفة... وغير ذلك، حتى يصبح هذا الموقع قبلة المستثمرين العالميين.

### الهوامش:

- 1- عثمان غنيم، ماجدة أبوزنط، "التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2007، ص172.
- 2- عثمان أبوصبحه، "جغرافية المدن"، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن، 2003، ص49.
- 3- علي إحسان شوكت، "اقتصاديات الأقاليم"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص87.
- 4- كينيشي أوهمي، "الاقتصاد العالمي - المرحلة التالية"، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، 2006، ص34.
- 5- عبد العزيز فهمي هيكل، "موسوعة المصطلحات الاقتصادية والإحصائية"، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1986، ص511.
- 6 - " نظرية الموقع الزراعي "، شبكة التخطيط العمراني، على المسار:

[www.araburban.net/files/nazareyet-elmawke3-elzera3y.doc](http://www.araburban.net/files/nazareyet-elmawke3-elzera3y.doc)

- 7 - David Fearon, "Alfred Weber: Theory of the Location of Industries, 1909", Center for Spatially Integrated Social Science, University of California, Santa Barbara, Retrieved from, (08/02/2008): <http://www.csiss.org/classics/content/51>

- 8- ممدوح مصطفى، "إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر"، دكتوراة في فلسفة التخطيط العمراني، قسم التخطيط العمراني، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، القاهرة، 2004، ص23.
- 9- ادجار هوفر، " النظرية المكانية، في اختيار المكان المناسب للنشاط الاقتصادي"، ترجمة عزت عيسى غوراني، منشورات، دار الآفاق الجديدة، بيروت، لبنان، 1974، ص21، ص55، بتصرف.، ص68، ص84، بتصرف ص94.
- 10- سعدي السعدي، " التخطيط الاقليمي (نظرية، توجه، تطبيق)"، بيت الحكمة جامعة بغداد، مطابع التعليم العالي، الموصل، العراق، 1989، ص183 .
- 11- حسن عبد القادر صالح، "التوجيه الجغرافي للتنمية الوطنية والاقليمية دراسة تطبيقية على الوطن العربي"، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2002، ص40.
- 12- ممدوح مصطفى، "إستراتيجية توطين المشروعات الصناعية في مصر"، دكتوراة في فلسفة التخطيط العمراني، قسم التخطيط العمراني، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، القاهرة، 2004، ص26.
- 13 - محمد البنا، "التنمية والتخطيط بين النظرية والتطبيق"، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 1996، ص123.
- 14- علي إحسان شوكت، مرجع سبق ذكره، ص151.
- 15- عبد السلام أبو قحف، " إدارة الأعمال الدولية"، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2002، ص511.

16- Eclectic Paradigm, Retrieved Form:

<http://www.investopedia.com/terms/e/eclecticparadigm.asp>

17- Paul Krugman, "**The Role of Geography in Development** ", The Annual World Bank Conference on Development Economics, Washington, D.C., April 20-21, 1998, p01.

18 - ارفند سويرامانيان يجري حواراً من الاقتصادي بول كروجمان، " الاقتصادي باعتباره مشاركا

في حملة صليبية "، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، واشنطن دي سي، 2006،

ص 6.

19 - Annie Zaven TORTIAN, " **INTERNATIONAL INVESTMENT AGREEMENTS AND THEIR IMPACT ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT: EVIDENCE FROM FOUR EMERGING CENTRAL EUROPEAN COUNTRIES** ", Submitted in partial fulfillment of the requirements of the degree of DOCTOR IN ECONOMIC, U.F.R. DE SCIENCES ECONOMIQUES, UNIVERSITE PARIS I - PANTHEON - SORBONNE, 2007, P150

20 - Ibid, p150.

21 - أنشئ هذا المعهد الأمريكي في سنة 1990 كهيئة مستقلة لقيام ببحوث الاقتصاد الخاصة داخل

فريق مؤسسة إ. تي. كارني، ويهدف المعهد أساساً إلى إجراء البحوث وتطوير وجهات النظر حول

القضايا الاقتصادية الحرجة، والتي تواجه قطاع الأعمال والحكومات في جميع أنحاء العالم، بإضافة

إنه يجري التحقيقات هدفها تحسين أداء الشركات وقدراتها التنافسية، كما يسعى كذلك لإنشاء

قاعدة وطنية سليمة تساعد في صنع السياسة العامة الدولية، وتعد Diana Farrell مديرة الحالية،

لإطلاع على تفاصيل أكثر أنظر: [www.mckinsey.com/mgi](http://www.mckinsey.com/mgi)

22 - A.T. Kearney's 2004 Offshore Location Attractiveness Index, (2004). " **Making OFFSHORE**", Decisions, A.T. Kearney, Inc. Marketing & Communications, Chicago, Illinois, U.S.A. Retrieved from:

[www.atkearney.com/shared\\_res/pdf/Making\\_Offshore\\_S.pdf](http://www.atkearney.com/shared_res/pdf/Making_Offshore_S.pdf) , P02

23 - Ibid, P02

24 - Ibid , P02

25 - The 2007 A.T. Kearney Global Services Location Index, (2007). " **Offshoring for Long Term Advantage** ", Decisions, A.T. Kearney, Inc. Marketing & Communications, Chicago, Illinois, U.S.A. Retrieved from:

[www.atkearney.com/shared\\_res/pdf/Making\\_Offshore\\_S.pdf](http://www.atkearney.com/shared_res/pdf/Making_Offshore_S.pdf), P02

26- Zhao, Hongxin, Zhu, Gangti, "**Location factors and country-of-origin differences: An empirical analysis of FDI in China**", Multinational Business Review, Spring 2000 , Retrieved from:

[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qa3674/is\\_200004/ai\\_n8891022](http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3674/is_200004/ai_n8891022)

- 27 - The 2007 A.T. Kearney Global Services Location Index, Op,cit, P13.
- 28- كينيشي أوهمي، مرجع سبق ذكره، ص 34 وص 188 بتصرف.
- 29 - AURIGA, “ **India: Targeting a Status of the Global IT Super-Power - Indian Government Software Policies and Their Benefits** ” , March 2001, Retrieved from: <www.auriga.ru/files/india\_report\_summary.pdf> , p 04.
- 30 - Stanley Nollen , Op cit, p 03.
- 31 - AURIGA, Op cit , p 04.
- 32 - Stanley Nollen , Opcit, p 03.
- 33 - Laura Bloodgood & others, " **Comptitive Conditions for Foreign Direct Invertment in India** ", Office of Industries U.S International Trade Commission, USA, July, 2007, pIX.
- 34 - Nagesh Kumar & K.J. Joseph, “**Export of Software and Business Process Outsourcing from Developing Countries: Lessons from the Indian Experience**”, Asia-Pacific Trade and Investment Review Vol. 1, No. 1, April 2005, p96.
- 35 - Laura Bloodgood & Others, Op cit, P 2-15
- 36 - Marianne Bray,. “**The New Faces of Outsourcing.**” CNN World,(October 25,2005). Retrieved from: <http://edition.cnn.com/2005/WORLD/asiapcf/09/14/india.eye.outsourcing/>
- 37 - Patricia Costa & others,. “**China and India: A Comparative Study of the Manufacturing and Services Industries** “, Prepared for the International Economic Development Program, Ford School of Public Policy, University of Michigan, USA, 2006, p12.
- 38 - Ibid, p19.
- 39 - Ibid, p19.
- 40 - Ibid, p18.
- 41- بشار عباس، " التجربة الهندية لخلق قطاع وطني لتكنولوجيا المعلومات - بناء الهند بأيدي الهنود - "، النادي العربية للمعلومات، 2006، على المسار:  
<http://www.arabcin.net/arabiaall/studies/indea.htm>
- 42- **The Indian Institutes of Technology** (IITs), Retrieved from: < http://iit.org >

- 43 - **National Association of Software and Service Companies** (Nasscom), Retrieved from: <<http://www.nasscom.in/Nasscom/templates/NormalPage.aspx?id=5365>>
- 44 - **Software Technology Parks of India** (STPI), Retrieved from: < <http://www.stpi.in> >
- 45 - Royal Danish Embassy, “**The Software Industry in India**”, Danish Trade Council , Trade Commission of Denmark, Bangalore, India, Retrieved from :< [www.eksporttilindien.um.dk](http://www.eksporttilindien.um.dk) >, p04
- 46- Aya Okada, “ **Small Firms in the Indian Software Clusters: Building Global Competitiveness**” , at the International Seminar on Knowledge-Based Industries, Employment and Global Competitiveness, at the Forum for Global Knowledge Sharing on October 6-7, 2006, Delhi, India, p01
- 47 -Ibid, pp 12 -14
- 48- Kyle Eischen, “**Working Through Outsourcing: Software Practice, Industry Organization and Industry Evolution in India**”, Center for Global, International & Regional Studies, University of California , 2004, p12.
- 49 - Ibid, p13.