دور القطاع الخاص في التنمية الاقتصادية

أ.د/ محمد نور الدين ابراهيم السبعاوى
أستاذ الجغرافيا ووكيل كلية الاداب جامعة المنيا

المقدمة

يمثل القطاع الخاص في كثير من دول العالم قاطرة التنمية الحقيقية حيث تعد التنمية الاقتصادية شراكة بين الدولة والقطاع الخاص سواء في البلدان النامية أو المتقدمة ، والحاجة إلى دور القطاع الخاص تتزايد بشكل أكبر في الدول النامية المثقلة بهمومها ونقص ميزانياتها ، ولا يمكن في ظل ظروفها من نقص الميزانيات أن تنمو الخدمات وتتطور ويعيش أفراد الشعب في رفاهية اقتصادية وتلبية للحاجيات من خدمات تعليمية وصحية أو أمنية أو غيرها من الخدمات بدون ان يتعاون كل من القطاع الخاص والعام ، فيد واحدة لا تصفق ، ولقد قطعت العديد من الدول المتقدمة شوطا هائلا في هذا المجال . وكانت نتائجه إيجابية ، من خلال مساهمات العديد من الشركات الخاصة والمؤسسات التعليمية تلك التى كان لها دور واضح فى الارتقاء بالتنمية الاقتصادية ، وفى هذا البحث طرح للعديد من الأمثلة التى تشير إلى دور القطاع الخاص والجامعات الخاصة فى مجال التنمية الاقتصادية والارتقاء بمستوى الخدمات بأنواعها

أولا : معهد الأنظمة البيئية كنموذج للقطاع الخاص فى خدمة المجتمع

يعد هذا المعهد من النماذج التى تشير لاحدى التجارب الناجحة والرائدة لشركة من شركات القطاع الخاص في الولايات المتحدة التى نجحت نجاحا باهرا وتبوأت في غضون أعوام قليلة مكانة الصدارة في مجال من أهم المجالات في نظم المعلومات الجغرافية وأصبحت اليوم أكبر شركة في العالم لانتاج برنامج نظام معلومات جغرافي.

وكانت بداية هذه الشركة في عام ١٩٦٩م على يد مؤسسها جاك دانجرموند Jack Dangermond الذي أسس مشروعا صغيرا لا يزيد عدد العاملين به عن ١٥ عاملا بمدينة ردلاند بولاية كاليفورنيا وأسماه معهد أبحاث الأنظمة البيئية ESRI وهى اختصارات لبادئات الكلمات Environmental Systems Research Institution ، وتطور نشاط هذا المعهد سنة بعد أخرى ، ففي منتصف عام ١٩٧٠م قام بعمل تحليل مكانى للمواقع والخرائط عن طريق الحاسب الآلي ، كما عنى بدراسات البيئة والتلوث ودراسات النظم اللاسلكية ونظم المعلومات الجغرافية وقام بترويج برنامج Automap الذي كان يتكون من خريطة أساس Base map وخريطة مساحية Area map وخريطة كنتورية مركزية Contour

Proximal map **مما ساعد على بزوغ اسم** ESRI **في مجال برامج الخرائط.**

وقام المعهد بترويج برنامج (Pios) **لمشروع التربة بسان دييجو وبرنامج** (Grid) **وحل محله برنامج** (Arc/info) **حتى منتصف عام ١٩٨٠م ، وهو البرنامج الذي مثل تحولا في نظم برامج التطبيقات والاساس الذي اعتمد عليه المعهد في نجاحه على مستوى العالم من خلال ترويجه على نظام الشبكات والحاسبات الشخصية (** Dangermond J,1989**).**

والسؤال الآن هو كم عدد الفرص التى اتاحتها هذه الشركة للعاملين في هذا المجال على مستوى العالم ؟ ولماذا لم يظهر في عالمنا العربي واحد من هذه البرامج التى يمكنها أن تنافس هذه الشركات العالمية بالرغم من وجود الخبرات التى يمكنها أن تنفذ هذه البرامج؟

إن هذه البرامج تتيح الفرصة لأكثر من ١٠٠ مليون عامل في العالم مابين مبرمجين ومسوقين ومحللي نظم ومحاسبين وفنيين ومشغلين للبرامج ومطورين لأدائها ، يتقاضون مبالغ مالية طائلة ، والمشكلة في عدم وجود برنامج عربي منافس هي ليست مشكلة إمكانات مالية مادية بقدر ما هي مشكلة نظام عمل يعتمد على روح الفريق وجمع ذوى الاختصاصات والخبرة للعمل في كل جزئية من جزئيات هذا البرنامج التى يجيدها ، بحيث يقوم ويرتكز على الكل لا الفرد لتصبح في النهاية منظومة عملية علمية تحقق الهدف المنشود .

ثانيا : دور الجامعة في خدمة المجتمع

تقوم العديد من المدن الأمريكية العريقة على الوظيفة التعليمية، تلك التى تؤهلها لأن تكون نموذجا لما يعرف فى جغرافية الحضر Urban Geography **بمدن الجامعات، إذ نشأت ونمت وتطورت بفضل التعليم ومن أجله، ونفقات الجامعة ومعظم دخلها مما يدفعه الطلاب والدارسون من داخل الولاية أو خارجها أو خارج الولايات المتحدة ككل،لذا ترتبط الجامعة بالبيئة ارتباطا واضحا وتعيش بموسم الدراسة وتكاد تموت برحيل الطلاب والأساتذة والدارسين عنها، إلا من مجموعات من المقيمين أو الأفراد الذين يعملون في الخدمات .**

ويتجلى هذا الارتباط وهذه العلاقة فيما يبدو من أنشطة مختلفة يبرز فيها دور الجامعة في رسم الصورة الكلية لفكر المدينة من خدمات متنوعة ووسائل دعاية وملاعب ومتاجر وملابس وأندية تحمل

جميعها شعار الجامعة والولاية التي تقع فيها،كما هو الحال في العديد من الجامعات كجامعة نورث كارولينا North Carolina ببلدة Chapel Hill أوجامعة كنتكى University of Kentucky بعلمها المرسوم باللون الأزرق الزاهى وبه عبارة معناها "نبقى بالإتحاد، نسقط بالإنقسام United we stand , divided we fall "،ليشير الى الدور الذي تلعبه الجامعة فى تأصيل مفاهيم راسخة من القيم التي تجعل هذا المجتمع شعلة من النشاط والعمل وخدمة البيئة والإنتاج،باتحاد جميع أفراد هذه الخلايا المنتجة كل في مجال تخصصه ، ويرسخ مفاهيم القوة التى تستمد من الإتحاد،كما يحذر من الفرقة التى تؤدى إلى السقوط .وهذا ما يجعلنا نقول أنها نموذج يحتذى لعلاقة الجامعة بالبيئة وتنميتها .

كما حققت جامعة هارفارد الأمريكية شهرة ونجاحا من خلال تسويقها لبرنامج رسوم عالمى يحمل اسمها لعشرات السنين وهو برنامج Harvard Graphics وهو برنامج للرسوم البيانية ، ومثلها جامعة ستانفورد التى سوقت برنامج Stanford وحققت مبيعات بمئات الملايين من الدولارات وقامت بتشغيل المئات من المبرمجين ومحللى النظم والمسوقين لبرامجها على مستوى العالم فكيف تحقق هذا ؟ لم يتحقق هذا إلا بالتطبيق العملى واستغلال إمكانات العلماء فى الجامعات من أجل الانتاج وخدمة البيئة .

وليس الهدف هو المقارنة بين هذا الدور الذى تلعبه الجامعة فى خدمة البيئة بمثيله فى جامعاتنا العربية بوجه عام ، ولكننا من هذا المنطلق يمكننا أن نوظف إمكاناتنا تبعا لظروفنا الاجتماعية والاقتصادية وخصوصيتنا الثقافية للنهوض بدور جامعاتنا ومجتمعاتنا لجعلها تتحول من مجرد أيدى تمتد لتحصل على الدعم المادي إلى جامعات منتجة مكتفية ذاتيا ، بل وتسهم فى توفير فرص العمل للشباب الفتى القادر على العمل والعطاء كى يعمل وينتج . لأن الجامعة لا ينبغي أن يقف دورها على مجرد تخريج أعداد هائلة من الشباب كل عام وبعد تخرجه لا يجد العمل الذى يتناسب مع إمكاناته ومؤهلاته بعد أن قضى سنوات من عمره يحلم بما سوف يحققه فيصطدم بالواقع المرير، وينحرف ويسلك أساليبا ملتوية لكى ينفق على احتياجاته ، ولكن يمكن أن يمتد هذا الدور الى إستغلال هذه الطاقات المعطلة الفتية القادرة على الإنتاج فى المشروعات المختلفة ويجعل هؤلاء الشباب مدينين للجامعة بالتعليم والعمل، صحيح أن الجامعة ليست مسئولة عن توظيف الشباب وليست جهة إختصاص تمتلك القدرة على القيام بهذا الدور، ولكنها يمكن

أن تسهم فى حل العديد من المشكلات التى تواجه الشباب وتجعل منهم آلة من آلاتها التى تبنى وتشيد ، تعمر وتنمى وتبعث الحياة فى الأرض الموات، وليكن معروف أن النجاح في تحقيق هذه الغايات سوف يكون صعبا في البداية فأول الغيث قطرة ولن تتحقق الأرباح أو تتطور الصناعات في يوم وليلة ولكن بمزيد من الجهد والعرق والعمل والمثابرة والتوجيه الصحيح سوف ترتقي هذه الأنشطة لتصبح جامعاتنا رمزا للحضارة وينبوعا للفكر .

رسالة الجامعة رسالة بحثية أكاديمية وتطبيقية تعتمد على المعمل والمزرعة ، الورشة والمرسم، الندوة والرأى، تسهم في خدمة البيئة والمجتمع والوصول بهما الى المستوى اللائق بفضل جهود وخبرات الأساتذة من العلماء وسواعد الأبناء الذين يفهمون كيف يوظفون إمكاناتها فى خدمتها .

أما الدور الذى يمكن أن تلعبه كليات الزراعة فى خدمة المجتمع فينبع من خلال التعاون مع القطاع الخاص بإمكاناته المادية ، والجامعة بخبراتها الاكاديمية والعلمية فى مجال الإرتقاء بالتركيب المحصولى وزيادة غلة الفدان ، وهذا الدور تسهم به كليات الزراعة بالفعل من خلال خبرة أساتذتها وإشرافهم على العديد من المشروعات الزراعية التى تمولها هيئات عالمية تهدف بشكل أو بآخر الى زيادة الإنتاج والإقلال من المخصبات الكيميائية الضارة بالصحة والملوثة للبيئة وتوفير بدائل لها من الأسمدة الأزوتية وفى غير ذلك من المجالات الأخرى، وهذا النجاح الذى حققته الجامعات بجهود بعض أساتذتها يلقى على عاتقها أعباء أخرى ، فلا يكفى هذا النجاح الأكاديمى الذي يقتصر على مجرد إجراء الأبحاث والوصول إلى النتائج وتعميمها على الجهات المعنية ، ولكن يتبلور هذا الدور فى زراعة واستصلاح آلاف الأفدنة بالتسميد والإنتاج ، وبعد جني المحاصيل يمكن إنشاء مصانع للأغذية المحفوظة بإشراف أقسام الصناعات الغذائية لتحويل كميات الإنتاج إلى أغذية محفوظة يستفاد منها فى مواسم الإنتاج لسد حاجة المجتمع المحلي عوضا عن استيراد هذه المنتجات من الخارج ، كما يمكن أن يتسع دور قسم الإنتاج الحيوانى فى تربية الماشية والأغنام والأبقار ليغطى حاجة الإستهلاك المحلى من اللحوم والثروة الداجنة ومنتجاتها ، ولا شك أن خضوع هذه المزارع الى إشراف علمى وأكاديمى وعمالة فنية مدربة من قبل الجامعة لن تدع مجالا للصدفة أو قبول للخطأ وبالتالى يظهر إسم الجامعة على المنتجات

الزراعية أو الأغذية المحفوظة بانتاجها المتميز ومذاقها الخاص بشكل مشرف ولائق .

أما البعد الثاني الذي يمكن طرحه في هذا المجال فهو أن كليات الهندسة تنفق مبالغ طائلة بهدف تدريب الطلاب على التصميم والميكنة والتقنيات بالورش والمعامل والمختبرات ، ويمكن أن يتطور هذا الدور بالإشراف العلمي من جانب الأساتذة والفنيين الي الجانب الإنتاجي، من خلال تحويل ما تنتجه هذه السواعد لتغطية حاجات المجتمع ككل وليس حاجة الجامعة وحدها، من خلال القطاع الخاص كشريك بالمال ، وعلى سبيل المثال ورش النجارة يمكنها أن تصنع الأثاث بأشكاله المختلفة وأذواقه المتعددة التي تناسب إمكانات المستهلكين ويمكنها أن تقوم بأعمال الديكور بأسعار مناسبة تجعل المنافسة في صالحها وفي هذا المجال أذكرإحدى التجارب الناجحة التى تتبناها إحدى الهيئات المصرية وهى الهيئة الانجيلية حيث تقوم بتصنيع الأثاث في إحدى القرى بصعيد مصر وهى قرية إطسا بالمنيا وتغطي بإنتاجها العديد من المحافظات المصرية شمالا وجنوبا ، وتستفيد منها ماديا في تمويل مشروعاتها الخيرية والتنموية .

كما يمكن أن تقوم أقسام السيارات عن طريق الورش بعد دراسات جدوي بتصنيع بعض الأجزاء الضرورية المعرضة للتلف أو تطوير القائم منها للقيام بالعمل علي خير وجه وعرضه وتركيبه بأسعار مناسبة تحقق ربحا ومنافسة، ويمكن العمل علي تطوير هذه الورش في المستقبل لتصبح نواة لمصانع السيارات التى يمكن أن يكون للقطاع الخاص دور فيها ، بل يمكن تطوير وابتكار بعض الآلات التى يمكن استخدامها فى الميكنة الزراعية سواء بنظام الزراعة الواسعة أو الآلات التى تستخدم فى نظام الزراعة الكثيفة والتى تخفف عن كاهل المزارعين وتعينهم على أعمال الزراعة ، وفي الجامعات العربية من الأساتذة الموفدين الي جامعات الغرب والشرق في هذه المجالات ما يجعلهم قادرين علي إدارتها والارتقاء بها وتطوير القائم منها وتوفير العملات الصعبة.

كما يمكن أن تقوم أقسام الكيمياء والطبيعة بدور في إنتاج الكثير من الخامات التى يحتاجها المجتمع بعد معالجتها كالصباغة والدباغة وصناعة الروائح العطرية والمواد الكيميائية والتحاليل وغيرها من الخدمات فى مجال الزراعة والصناعة. ويمتد هذا الدور لقسم الكهرباء والاتصالات الذى يمكنه أن يقوم بتدريب الطلاب في مجالات اللاسلكي والإلكترونات بأجور مخفضة نسبيا وتحت إشراف أساتذة هذه الأقسام.

ويمكن استغلال هذه الخبرات في عمل برامج التطبيقات Software في المجالات المتعددة، وهذه العقول موجوده بالفعل سواء من الشباب المتخرج أو في كليات الجامعة من هواة البرمجة ولهم إمكانات عالية في مهارات التعامل مع الحاسب الآلي والبرمجة بلغات عديدة، وينبغي استثمار طاقاتهم المعطلة ، وتحويلهم من غرف المحادثات والثرثرة الإنترنتية إلى مجال البرمجة الهادفة التي تفيد في خدمة قضية من قضايانا في أى مجال من المجالات العلمية . ويمكن بالإعلان عن هذه الكفاءات وعقد اختبارات لهم والتعاون فيما بينهم واستغلال مهاراتهم أن تخرج برامج متطورة علي غرار ماقامت به جامعة هارفارد Harvard من عمل برنامجها المشهور للرسوم Harvard Graphics حيث قامت بتطويره عدة مرات ليعمل في بيئة النوافذ Windows ومن خلال الشبكات والانترنت جعل من جامعة هارفارد مثالاحيا للعمل الجاد المثمر والبناء في خدمة البشرية علي مستوي العالم. بل يمكن دعوة العديد من المبرمجين العالميين للعمل موسميا أو بتعاقد محدود المدة أو الغرض لإنتاج برنامج من البرامج العلمية المتخصصة والتى تجعل من جامعاتنا إسما فى عالم الكمبيوتر بعد تداوله بين الجامعات فى أنحاء العالم ، ولست فى حاجة لأن أذكر أن الأرباح التى تحققها بعض الشركات العاملة فى مجال البرمجيات تفوق ميزانيات الكثير من دول العالم الثالث ، ومنها شركة Microsoft ، أو شركة الأنظمة البيئية ESRI المنتجة لبرنامج Arc.Info أشهر برامج نظم المعلومات الجغرافية الذى تستخدمه جميع دول العالم فى عمل خرائط البنية الأساسية فى المدن والقرى والخدمات بشكل عام .

لقد قطعت الهند شوطا كبيرا في مجال برامج التطبيقات وأصبحت من أكثر دول العالم انتاجا لهذا النوع من البرامج في الوقت الذي بدأت فيه مشروعات النهضة مع مصر في منتصف الخمسينات من القرن الماضى ، ولكننا تأخرنا كثيرا عن اللحاق بها .

إن خطط التعليم وتطوير الأداء في دول العالم تتجه اليوم الى الأخذ بأسباب التقدم والعمل على الاستفادة الحقيقية من التخصصات الفرعية المختلفة Interdisciplinary والاستفادة منها في مجال الانتاج ، وانشاء وحدات ذات طابع خاص هدفها الاساسي هو جمع الأموال والسباق المحموم بين دول غرب اوربا والولايات المتحدة من ناحية وبين هذه الدول والصين واليابان من ناحية أخرى جعل من المهم والضرورى البحث عن وسائل وادوات ومناهج وطرق جديدة يمكن أن تسهم بشكل أو بآخر في

إدارة عجلة التنمية وجعل الأقسام العلمية اقساما انتاجية تدر دخلا وتنفق على نفسها من ميزانيتها ، لا ان تنتظر الدعم من ميزانية الدولة الفقيرة المتخمة بمديونياتها ، بل يجعل منها بيوت خبرة ومراكز أبحاث معتمدة في تقديم الاستشارات العلمية ودراسات الجدوى.

ثالثا: نحو استراتيجية نفعية للعلوم التطبيقية

الفرق بين الدول المتخلفة والمتقدمة يكمن في كيفية استغلال كل منها لموارده ، سواء كانت موارد طبيعية أو بشرية متمثلة في طاقات الانسان وسنضرب على ذلك مثالا من الامثلة المتمثلة في علم الجغرافيا كعلم تطبيقى وكيف يمكن الاستفادة من خبرات فرق العمل في هذا التخصص والمجال في النهوض بالخدمات التى تساعد في خلق فرص عمل وتطبيقات يمكن ان تسهم في التنمية الاقتصادية

تنتشر أقسام الجغرافيا في العديد من المحافظات المصرية لدرجة أن كل محافظة الآن بها قسم للجغرافيا بجامعتها الاقليمية ، الا أن كل قسم من هذه الأقسام يعمل في واد، والأقسام الأخرى تعمل في واد آخر ، صحيح أن الأهداف التعليمية والتدريسية تتحقق بتخريج أعداد من الطلاب كل عام ، وصحيح أن هناك ابحاثا في الجغرافيا يمنح أصحابها درجات الماجستير والدكتوراه في جميع الجامعات المصرية الآن ، إلا أن الخطة الاستراتيجية القومية لأقسام الجغرافيا على مستوى الجامعات المصرية غائبة، حيث لا يوجد مشروع قومي تنهجه أقسام الجغرافيا بالجامعات المصرية لدراسة مشكلة ما ، أو معالجة قضية قومية، في الوقت الذي يمكن أن يحقق هذا التعاون بين الأقسام نفعا وفائدة في مجال التنسيق للمشروعات الأكاديمية المشتركة ، وهذه دعوة يطلقها الباحث من أجل التعاون بين أقسام الجغرافيا بالجامعات المصرية لدراسة موضوعات مشتركة ، والكثير من الموضوعات يمكن أن يكون لها قيمة نفعية قومية تفيد صناع القرار أو واضعي السياسة العامة ، وليس شرطا أن يتم هذا المشروع حكوميا بل يمكن للقطاع الخاص أن يتبناه وينفق عليه ، وسوف يكون هذا الانفاق استثمارا له في المستقبل عند جنى الارباح ، ومن هذه الموضوعات التي يمكن أن تقوم أقسام الجغرافيا بدراستها ، كل تبعا للإقليم الجغرافي الذي يغطيه القسم في نطاقه الجغرافي ، مشروع أطلس خرائط استخدام الأرض ، الريفي والحضري، فبعد هوجة الدراسات التى تناولت هذا الموضوع في الستينات والسبعينات والثمانينات من القرن الماضي توقفت دراسة هذا الموضوع ولم تخرج مصر خلال هذه الحقبة

بخريطة عامة توضح أنماط استخدام الأرض في كل محافظاتها تخدم صانع القرار أو المخطط الاستراتيجي ، وهى دراسات في غاية الاهمية والدقة والاشراف العلمي والاكاديمي ، فلماذا لم يستفاد من هذه الدراسات في مشروع قومي تتبناه الدولة ولماذا لا يتم في الوقت الحالى تبنيه من خلال قطاع خاص يديره ويسوقه ؟

من الطبيعي أن هذا الاستخدام قد تغير على مدار أربعين عاما ، وما لا يدرك كله لا يترك كله ، فلو كانت هذه الفرصة لم تستغل من قبل فيمكن استغلالها الآن ، في الوقت الذي مازلنا في حاجة ماسة حقيقية لحصر كل شبر من أراضى مصر المستغلة وغير المستغلة ، خاصة بعد التعدى على أراضى وأملاك الدولة والاملاك الخاصة في البناء بعد ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ وما تسببت فيه من فقدان مئات آلاف الافدنة من أخصب الاراضى في البناء ، ولو أن كل قسم من الأقسام العلمية درس المحافظة التي يشغلها من خلال خرائط موحدة المقياس، لخرج لنا أطلسا لاستخدام الأرض في الريف والحضر في عمل قومي ذا قيمة نفعية في هذا التوقيت ، وبدلا من أن تكون أقسام الجغرافيا في مصر جزرا منعزلة يمثل كل قسم منها جزيرة قائمة بذاتها تصبح الأقسام جميعها قسما واحدا يهتم بدراسة مشكلة قومية مشتركة تفيد في وضع خطة عمل ومنهج يفيد صناع القرار في هذا المجال . ولو قامت شركة من الشركات الخاصة مثل فودافون أو موبينيل أو غيرها من شركات القطاع الخاص وما أكثرها بتبنى مثل هذا المشروع ، بالتدريب والاجهزة والامكانات فيمكنها أن تجنى من خلاله أرباحا طائلة في غضون أعوام قليلة لأنها سوف تسوق هذا البرنامج للعديد من الهيئات منها وزارة الزراعة و الصناعة و السياحة والرى و الحكم المحلي ، وهى جميعا في حاجة إلى مثل هذه البرامج والخرائط .

إن هذا المشروع يمكن أن يفتح مجالا للكثير من شباب الخريجين من الجغرافيين للعمل في الوقت الذى يعاني الكثير منهم من مشكلة البطالة بعد التخرج فلا يجدون العمل الذي يمكن أن يناسب تخصصاتهم وقدراتهم بعد الدراسة ، وخاصة بعد أن أغلقت وزارة التربية والتعليم الباب أما خريجي اقسام الجغرافيا سواء من طلاب التربية أو الاداب للعمل كمدرسين ، وصار أكثر من ٢٠٠٠ طالب سنويا من خريجي اقسام الجغرافيا بلا عمل حكومي ، فيضطرون للعمل بمهن لا تناسب مؤهلهم الذي حصلوا عليه باستثناء خريجي شعبة الخرائط الذين تتاح لهم فرص

العمل بالشركات المساحية أو السفر للخارج للعمل في مجال الخرائط ، ولا تقتصر معاناة خريجي أقسام الجغرافيا على مصر وحدها ، بل أن خريجي اقسام الجغرافيا بالجامعات السعودية والاماراتية وغيرها يعانون هم ايضا من مشكلة البطالة لكن بدرجة أقل منها في مصر ، اما في الولايات المتحدة فيعد الملخص السنوى للاحصاءات التعليمية الصادر عن المركز القومي لاحصاءات التعليم (NCES) National Center of Education Statistics من أكثر المؤشرات دقة في تسجيل أعداد الحاصلين على درجات علمية في الجغرافيا وينشر بصفة مستمرة منذ عام ١٩٤٨ – ١٩٤٩ ويشير هذا الملخص إلى تناقص الدرجات الممنوحة في الجغرافيا منذ عام ١٩٧٠ ببطء، ففي عام ١٩٨٧ – ١٩٨٨ بلغ عدد الجغرافيين الجدد الذين دخلوا سوق العمل ما يقرب من ثلثي العدد الذي التحق قبل ذلك بخمسة عشر عاما ، كما لوحظ تناقص أعداد الحاصلين على درجات علمية في الجغرافيا في الفترة من عام ١٩٧١ – ١٩٩١ التى تاتي في النرتبة الثالثة بعد كل من علوم الحياة والعلوم الطبيعية بينما تاتى العلوم الاجتماعية في المرتبة الرابعة (Gober P, 1995,317-328) .

المراجع

١- بيتر هاجيت – الجغرافيا تركيبة جديدة – مترجم - مؤسسة شباب الجامعة، القاهرة. ١٩٩٦

٢- جوردون ايست – وولدرج – الجغرافيا مغزاها ومرماها – مترجم – الالف كتاب

٣- فريمان -مترجم -الجغرافيا في مائة عام -مجموعة الألف كتاب - .

٤- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)- مرجع اليونسكو في تعليم الجغرافيا – ترجمة زهير الكرمى – الكويت – بدون تاريخ-

5-Armstrong R.W ., "Computers and Mapping in Medical Geography "., in Mc Glashan .N.D.(ed)., Medical Geography ,Techniques and Field Studies .,Methuen & Co Ltd., London ., 1972.

6-Bartels D., between theory and Methodology , in Directions in Geography ed. R J Chorley (London : Methuen) , 1973.

7-Brown L.A ., The Story of Maps ., London ., 1951 .

8-Chorley R J& Haggett P (eds) Frontiers in Geographical Teaching , London, Methuen. 1965

9-Clarke K.C., Maps and Mapping Technologies of the Persian

Gulf War ., Cartography and Geographic Information Systems .,Vol.19,No.2,1992 .

10-Dangermond.J & Smith .L.K ., Geographic Information Systems and The Revolution in Cartography : The Nature of the Role Played by a Commercial Organization ., The American Cartographer ,Journal of American congress on surveying and Mapping ., vol.15 .,No.3., July 1989 .

11-Davis W K The conceptual revolution in geography (London : University of London press) 1972.

12-Gober P.,et al "Employment trends in geography" part 1:Enrolment and degree patterns., *Professional Geographer*., 47 (3),1995., pp317-328.

13-Graphtec Corporation ., Pen Plotter MP5000 Series -user`s manual ., 3 rd edition ., Yokohama, Japan., 1992.

14-Hanson S., Who Are "We"An Important Question for Geography's Future., *Annals of the Association of American Geographers*, Volume 94, Issue 4 December 2004 , pages 715 - 722 .

15- Hill J.W.N., "Film use in the lesson : an analysis " Geography , vol. XLV,parts 1-2, Jan- April 1960, pp90-7

16-Microtek company, Scanning Guide for Photo Styler, Microtek International ,INC,Doc No.I49-000554., Taiwan.,1991.

17-Monkhouse F.J.& Wilkinson H.R., Maps and Diagrams., Methuen .,2nd ed ., London ., 1964 .

18- National research council., Rediscovering Geography., National Academy Press., Washington., 1997., P2.

19-Nigel Gardner ., "Remote Sensing"., in Rogers A and others (eds)., The student`s Comanion to Geography ., Blackwell Ltd.,Oxford., 1993.

20-Raper J.F and others., Postcodes: The New Geography .,Longman Group UK Ltd., 1992 .

21-Ronald Eastman ., Idrisi . Version 4.0., Clark University., U.S.A., 1992.

□