

اثر التوسع والتغير في بيئة الجامعات الحكومية السودانية على كفاءة وفاعلية مواردها المالية

The Impact of expansion and change in environment of Sudanese governmental universities on efficiency and effectiveness of their financial resource

د.صلاح مرتضى عبدالرحمن قرنده*

أستاذ المحاسبة والتمويل المساعد- جامعة الجوف- المملكة العربية السعودية

أستاذ المحاسبة والتمويل المساعد- جامعة القضايف - السودان

تاريخ الاستلام: 2021/5/20

تاريخ القبول: 2021/7/9

تاريخ النشر: 2021/7/1

مستخلص:

تهدف الدراسة إلى دراسة أثر التوسع والتغير في بيئة الجامعات الحكومية السودانية على كفاءة وفاعلية مواردها المالية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للوصول لنتائج تخدم أهدافها، تمثل مجتمع الدراسة في الجامعات الحكومية السودانية وتم اختيار عينة طبقية عشوائية منه، لاختبار صحة فرضية الدراسة تم الاعتماد على الأساليب الوصفية والتحليلية والحزمة الإحصائية (SPSS) لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة وذلك بتطبيق بعض المقاييس مثل اختبار مربع كاي .

توصلت الدراسة إلى أن العيد من النتائج أهمها ، إن الجامعات الحكومية تعتمد بصورة كلية أو شبه كلية على التمويل الحكومي ،إن التوسع في الإنشاءات والأصول الرأسمالية أثر سلباً على كفاءة وفاعلية الموارد المالية للجامعات ، تفتقد الجامعات للتمويل الخارجي والمتمثل في الدعم والتبرعات ، معظم الجامعات السودانية لم تستطع إقامة شراكات مع القطاع العام والخاص ، الزيادة في عدد الجامعات كان على حساب موارد الجامعات القائمة ، إن التخصصات الأكاديمية والأقسام العلمية في الجامعات تتصف بالتماثل و أن إنشائها لا يقوم على دراسات جدوى تنموية ومجتمعية ومالية .

*salahgerinda@gmail.com المؤلف المراسل، البريد الإلكتروني:

الكلمات المفتاحية: التغيير ، الجامعات الحكومية السودانية ، كفاءة ، فاعلية ، الموارد المالية

Code jel : R11. H81. H21. J11. Q32

Abstract:

The study aims to study the effect of expansion and change in the environment of Sudanese public universities on the efficiency and effectiveness of their financial resources, and the study relied on the descriptive and analytical approach to arrive at results that serve its objectives, representing the study population in Sudanese public universities and a random stratified sample was chosen from it, to test the validity of the study hypothesis. Descriptive and analytical methods and the statistical package (SPSS) to measure the relationship between the study variables by applying some measures such as the Kai square test.

The study main important results, the public universities depend entirely or mostly entirely on government funding. The expansion of construction and capital assets has a negative impact on the efficiency and effectiveness of universities financial resources. Universities lack external funding represented in support and donations. Most Sudanese universities not able to establish partnerships with the public and private sectors, the increase of new universities was at the expense of the resources of the existing universities, the academic specializations and scientific departments in universities are characterized by similarity and that their establishment is not based on developmental, societal and financial feasibility studies.

Keywords: change , Sudanese governmental universities, efficiency, effectiveness, financial resource

Code jel : R11. H81. H21. J11. Q32

مقدمة :

من الواضح أن نمط وتطور التعليم العالي ومؤسساته في السودان ارتبط أساسا بجامعة الخرطوم باعتبارها المؤسسة الجامعية الوحيدة قبل عام 1970م ، وبعد الاستقلال أصبح الدعم الحكومي هو الأساس الذي تقوم عليه ميزانية الجامعة ، بجانب ما تحصل عليه من منح وهبات خارجية ، ومن الرسوم الرمزية المفروضة على بعض الطلاب .

لقد بدأ واضحاً خلال السبعينات من القرن الماضي أن مؤسسات التعليم العالي الموجودة آنذاك لا تفي باحتياجات البلاد من الخبراء في كافة المجالات ومن ثم جاءت سياسة إعادة تنظيم التعليم العالي عام 1975م والتي اتبعتها إنشاء جامعتي جوبا والجزيرة.

وفى مطلع التسعينات من القرن الماضي أيضاً ، شهد التعليم العالي توسعاً كبيراً انتشرت الجامعات والكليات وتبع ذلك زيادة في الاعتماد الإضافية بصورة مضطربة حتى أصبحت نسبة الإنفاق على التعليم العالي تسجيل اعلي النسب حضوراً فى ميزانية الدولة باستثناء ميزانية القوات المسلحة كما يجب ملاحظة أن ميزانية الإعاشة إلى كانت تثقل كاهل الجامعات أصبح يقوم بها صندوق رعاية الطلاب ويتم توزيع الدعم الحكومي على مؤسسات التعليم العالي عن طريق لجنة تمويل التعليم العالي وهي لجنة تابعة للمجلس القومي للتعليم العالي - ألا أن دورها اقتصر على أعداد الميزانيات وطلب التمويل من وزارة المالية ثم إعادة توزيع الميزانية المصدقة على مؤسسات التعليم العالي بنسب محددة عن طريق الإدارة المذكورة .

لقد احدث التوسع في مؤسسات التعليم العالي تغير في البيئة الخاصة بتلك المؤسسات وأصبح إلزاما عليها أن تتعايش مع هذا الواقع وفى إطار هذا الواقع كان لا بد لمؤسسات التعليم العالي أن تلقت إلى ذاتها لجوءا لمواردها الذاتية تنمية وتوسيعاً لقاعدتها وقيل ذلك وبعده أن تعتمد لترشيد أوجه صرف مواردها التي تزداد شحاً تماماً ولقد مثل دخول الجامعات عالم الاستثمار الهادف إلى تحقيق الربح لدعم ميزانياتها تغيراً في البيئة والأعراف والتقاليد الخاصة بهذه المؤسسات .

مشكلة البحث :

إن قضايا تمويل التعليم العالي في السودان أصبحت تعاني ضغوطاً كبيرة ناتجة عن إنشاء جامعات جديدة انتشرت في مناطق السودان المختلفة وما صاحب هذا من زيادة كبيرة في عدد الطلاب الملتحقين بالإضافة لذلك فان عدم مراجعة الهياكل الإدارية والتمويلية زاد من تلك الضغوط على الرغم من ضخامة حجم الإنفاق العام على المشروعات الجامعية ، بجانب ذلك فأن هذا التوسع الكبير أحدث العديد من التغيرات في بيئة الجامعات السودانية .

مما سبق يمكن تلخيص مشكلة البحث في السؤال الآتي:

- ما هو اثر التوسع والتغير في بيئة مؤسسات التعليم العالي الحكومية السودانية على كفاءة وفاعلية مواردها المالية؟

أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من أهمية الموضوع والقطاع الذي شملته ، حيث أن قطاع التعليم العالي يعتبر من اكبر القطاعات الحكومية ، بجانب تميزه بالأصالة والقدم عن باقي القطاعات الحكومية ، فضلاً عن طبيعة الخدمة التي يقدمها للمجتمع . لذلك لابد من الوقوف عليه وتقويمه .

تتمثل الأهمية العلمية للبحث في معرفة أثر التوسع في مؤسسات التعليم العالي بالسودان والتغير في بيئة هذه المؤسسات على كفاءة وفاعلية التمويل فيها .

أما الأهمية العملية للبحث تتمثل في تحليل أثر التوسع والتغير في بيئة الجامعات والتقويم ووضع الحلول اللازمة لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المالية للجامعات السودانية .

هدف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التوسع في مؤسسات التعليم العالي والتغير في البيئة الخاصة بها ومعرفة أثرهما على كفاءة وفاعلية التمويل بتلك المؤسسات وذلك في خلال :

- معرفة الآثار المترتبة على التوسع و التغيرات في بيئة مؤسسات التعليم العالي على كفاءة وفاعلية التمويل فيها.
- دراسة وتحليل العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر علي مؤسسات التعليم العالي وتحد من كفاءة وفاعلية التمويل فيها .

فرضية البحث

من اجل تحقيق أهداف البحث والوصول لخلاصات فقد تمثلت فرضية البحث في الفرضية الاتية :

التوسع والتغيرات التي طرأت على بيئة الجامعات السودانية أثرت على كفاءة وفاعلية الموارد المالية فيها

منهجية الدراسة

تضمن المنهج البحثي لهذه الدراسة العديد من الدراسات النظرية والميدانية المتعلقة

بالقضايا محل البحث والتي استعان بها الباحث في بناء أسلوب أعداد الدراسة الميدانية بما في ذلك فرضية البحث ، وقد أتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على دراسة الواقع ووصفه للوصول لخلاصات تخدم أهداف البحث .

مجتمع البحث والعينة

يتمثل مجتمع البحث من جميع الجامعات الحكومية السودانية ، وقد تم أخذ عينة عشوائية طبقية من الجامعات داخل العاصمة وأخري بالولايات . (ضمت ثلاث جامعات من العاصمة الخرطوم وهي جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، جامعة النيلين وجامعة ام درمان الإسلامية وثلاث جامعات من الولايات وهي جامعة الجزيرة وجامعة القضايف وجامعة كسلا)

أدوات جمع المعلومات

- بالنسبة للمعلومات الأولية فقد اعتمد الباحث على الاستبيان كأداة رئيسة للحصول عليها .
- بالنسبة للمعلومات الثانوية أعتمد الباحث على المراجع والدوريات والمنشورات لجمعها .

هيكل البحث

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة أقسام .

- القسم الأول يتناول الموارد المالية للتعليم العالي والعوامل المؤثرة عليها .
- القسم الثاني خصص للدراسة الميدانية .
- نشأة وتطور وتغير مؤسسات التعليم العالي في السودان

الموارد المالية للتعليم العالي والعوامل المؤثرة

عليها

تنشأ مشكلة التعليم العالي ومؤسساته من أن الدولة سواء كانت نامية أو متقدمة لابد لها من مباشرة تنمية مواردها المادية والبشرية واستخدامها بكفاءة عالية لتحقيق الأهداف القومية، باعتبار أن الموارد البشرية تلعب دوراً أساسياً في تعظيم الفائدة من الموارد المادية، ومن ثم إعطاء أولوية لتنمية الموارد البشرية والتي تحدث أساساً من خلال النظم التعليمية. (1)

أن التعليم العالي في جميع دول العالم يعاني صعوبات، تتزايد بصفة خاصة في الدول النامية، فالتعليم العالي يضم أعداداً قليلة من الدارسين مقارنة بمراحل التعليم الأخرى، ولكن تتزايد تكلفتهم زيادة كبيرة عن تكلفة الطلاب في مراحل التعليم الأخرى، والأكثر من ذلك يتمثل في تزايد أعداد الدارسين الذين أنهوا دراستهم الثانوية، مما يستتبع ضرورة توفير أماكن لهم بمؤسسات التعليم العالي، خاصة الجامعات التي تعتبر محط نظر لغالبية هؤلاء الدارسين. كما يضيف أن الاقتصاديين عبروا عن رأيهم في أن التوسع في التعليم العالي في الدول النامية، أصبح ضرورة من أجل النهوض الاقتصادي بمجتمعات هذه الدول وقد أحدث ذلك ضغطاً كبيراً على مؤسسات التعليم العالي - جامعات ومعاهد عليا - وعلى حكومات هذه الدول توفير مصادر تمويلية ملائمة، ومنها من تعثر في توفير هذه المصادر، طبقاً لإمكانات وظروف كل مجتمع. (2)

وفي ذات الإطار يرى الباحث أن التوسع في التعليم الجامعي أوجد سلسلة أزمات تمويلية في كثير من دول العالم - نامية ومتقدمة - نتيجة لتغيير برامج التنمية في هذه الدول، وبقيت مشكلة التمويل هي الشغل الشاغل لواضعي السياسة التعليمية، وحاول كل مجتمع حلها بطريقتين خاصة وكان القاسم المشترك لها جميعاً، هو أن الدولة النامية تحاول تقليد ما هو متبع في كثير من الدول المتقدمة، والتي تعددت مصادر تمويل التعليم الجامعي فيها بين الحكومة والقطاع الخاص ورسوم الدارسين والمنح وعوائد البحوث.

مصادر تمويل التعليم العالي:

تنسم أنظمة التعليم العالي بدرجة عالية من التنوع. فبعض الأنظمة تنسم بهيمنة القطاع العام على التعليم والبعض الآخر يغلب فيه القطاع الخاص، كما يختلف دور القطاع الخاص في بعضها. باستثناء اليابان من الدول المتقدمة لا يشكل القبول الخاص نسبة كبيرة من القبول الكلي. وفي أمريكا

(1) محمد صبري الحوت ، تعبئة موارد إضافية للتعليم العالي في مصر (القاهرة: مجلة دراسات - العدد 48، 1989م) ص18
(2) بسمان فيصل محجوب ، إدارة الجامعات العربية في ضوء المواصفات العالمية ، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، 2003م) ص163

ثلاثة أرباع المقبولين تستوعبها المؤسسات الحكومية. والمؤسسات الخاصة تتفاوت في إمكاناتها وتتعامل بطريقة مختلفة في سياساتها التمويلية. وهذا يعني أنه ليس هناك أسلوب معين بتمويل التعليم العالي الخاص والعام فبعض نظم التعليم العالي تعتمد كثيراً

على الدعم الحكومي، وبعضها على برامج القروض الطلابية. وبعض المؤسسات الخاصة على رسوم الطلاب و عليه يمكن استقطاب أنظمة تمويل التعليم العالي في ثلاثة نماذج عامة: (1)

1/ النموذج الأول: هيمنة الدولة

تقوم الدولة بتمويل الأنشطة الأساسية لمؤسسات التعليم العالي وتوفير مصروفات الطالب، وغالباً ما تكون الدراسة دون مقابل ويتم التمويل بصورة مباشرة من وزارة المالية أو بواسطة لجنة المنح وغيرها وهو نظام إنجليزي أخذت به الهند و كينيا والسودان.

إن الممارسات التي من خلالها تقوم الدولة بتمويل التعليم العالي متعددة كتوفير اعتمادات التعليم العالي من خلال الموازنة العامة، وإعانات تقدم من حين لآخر وقروض ومكافآت تقدم للدارسين يتم بموجبها دفع الرسوم الدراسية.

كما أن الدرجة التي تتدخل بها الحكومات في تحديد الموازنة تختلف من بلد إلى آخر بين تدخل عال ومتوسط ومنخفض وأن عدداً كبيراً من الدول مثل فرنسا وهولندا والسويد والدنمارك والنرويج درجة اعتماد مؤسسات التعليم العالي بها عالية، وهذا يعني مركزية التعليم العالي بها. (2)

وعلى مستوى الدول النامية فغالبيتها مثل الجزائر والمغرب والأرجنتين والبرازيل وغيرها، درجة اعتماد مؤسسات التعليم العالي فيها عالية وهذا يعني أن الدول تنتهج نهجاً مركزياً في تمويل التعليم العالي بها. كما أنه على الرغم من وجود اختلاف في درجة اعتماد مؤسسات التعليم العالي على الحكومات في توفير التمويل اللازم، بين عال ومتوسط ومنخفض، فإن هذه المؤسسات تعتمد على الحكومات على الأقل بنسبة 70% لتوفير التمويل اللازم لها، وهذا يؤكد أن الحكومات لا زالت تعتبر مصدر تمويل للتعليم العالي في غالبية دول العالم، بل أن بعض الدول تدعم بالكامل الإنفاق على التعليم العالي مثل كينيا، الصومال، السودان وتنزانيا وغينيا ولكن ما يميز هذه الدول أن إعماداتها الخاصة بالتعليم العالي محدودة .

يرى البعض أن التمويل الحكومي للتعليم العالي ما عاد يكفي لمواجهة تكاليفه الباهظة، لعدد من العوامل منها: (1)

(1) إبراهيم عبد المنعم صباحي ، الموارد المالية للجامعات ،(السودان : مجلة التعليم العالي والبحث العلمي ، العدد الأول ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي 1999م)ص22

(2) بسمات فيصل محجوب ، مرجع سابق ، ص 171

- زيادة الطلبات على التعليم العالي، والجامعي وفوق الجامعي.
- ضرورة نقل الثقافة المتقدمة في تكنولوجيا المعلوماتية والحاسبات الإلكترونية وضرورة التطوير المستمر لكل جوانب التعليم وخاصة توسيع البرامج العلمية وتنويعها وجلب المختبرات المتقدمة والأجهزة والمواد.
- التوسع المطرد في البنية التحتية، لمقابلة التوسع الهائل في التعليم العالي وفي تنوع برامجه وتجهيزاته.
- التطلع لمستويات عالمية ونيل الاعتراف الأكاديمي من منظمات عالمية.
- التوسع في بناء الهيئة التدريسية وتنويعها والارتقاء بمستوياتها الأكاديمية أيضاً لمقابلة الطلب المتزايد للتعليم العالي.
- ضرورة مواجهة تحديات ثورة الاتصالات والمعلوماتية، ومجتمع المعرفة وبناء ميزة تنافسية للجامعات العربية مع باقي جامعات العالم المتقدمة بجانب جلب الثقافة المتقدمة.
- تحقيق التنمية المستدامة والتصدي للمشكلات والمخاطر خاصة العولمة ومخاطرها.
- التركيز على الكليات العلمية كالطب والصيدلة وتقانة المعلومات وهندسة البترول والمعادن... الخ. كل ذلك مبالغ باهظة.

ولكن برغم عدم كفاية التمويل الحكومي للتعليم العالي إلا أن هنالك أهمية لذلك على الرغم من تقليصه بعض الشيء خلال الثمانينات من القرن الماضي بسبب الركود الاقتصادي وعجز الموازنات الخاصة وأن الدول النامية عموماً والعربية على وجه الخصوص تميل لذلك للآتي: (1)

- تحقق الحكومات وقورات خارجية من خلال ما تحققة من المنافع الاجتماعية للتعليم، والتي تفوق المنافع الخاصة للأفراد. ومن هذا المنطلق فإن الدعم الحكومي هو صورة من صور العائد التعليمي، ومن جانب آخر يمكن الحكومة من الاستغلال التام في المرافق والإمكانيات التعليمية سواء المادية أو البشرية منها.
- تحقق العدالة وتكافؤ الفرص، فلو كان التعليم خاصاً بمصروفات كاملة، فإن القادرين هم الذين يحظون بالتعليم الجامعي وبالتالي سوف يشغلون مناصب مميزة ويحصلون على دخول أعلى طيلة حياتهم العملية مقارنة بغير المتعلمين.
- انتشار ظاهرة استخدام اقتصاديات الحجم في التعليم، ونجاح الحكومات، وحسن استغلالها لذلك العنصر يعمل على تخفيض تكلفة الطالب
- انتشار ظاهرة استخدام اقتصاديات الوقت في التعليم، يمثل أحد أنواع التكتيكات الإدارية في تحقيق وفورات عالية من شأنها أن تؤدي إلى تقليل تكلفة الطالب مستقبلاً.

2/ النموذج الثاني: استرداد التكاليف

يعتمد هذا النموذج علي استرداد بعض تكاليف العملية التعليمية بفرض رسوم إضافية علي الطلاب ، إلا أن ديمقراطية التعليم تفرض علي هذا النموذج توفير دعم المجتمع في شكل منح أو فروض للطلاب المحتاجين . وفي هذا النموذج يتركز التمويل في غالبته علي الدولة إلا أن دفع

(1) زكريا بشير إمام ، التخطيط الاستراتيجي والتعليم العالي في الوطن العربي (السودان : شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، 2003م)، ص72

توسع الدولة الاجتماعي وتزايد التزاماتها المالية ، وارتفاع مستوى المعيشة تنشأ حاجة ماسة للبحث عن مصادر إضافية لتمويل الجامعات . (2)

ومن المعروف أن التعليم يعتبر من الخدمات العامة التي تتميز بالتكلفة المادية العالية ، الدائمة والمستمرة وهذه الديمومة والعمومية للتعليم تتطلب الاستمرار في توفير مصادر تمويل بشكل يتناسب مع طبيعة التعليم وهذا يعني أن التمويل للتعليم يستلزم أن يتصف نفسه بالاستمرارية والعمومية شأنه شأن الإنفاق علي الخدمات الأخرى الصحية والإنسانية . ولذلك يصبح البحث عن مصادر وبدائل جديدة لتمويل التعليم وبالذات التعليم العالي من الضرورات التي تفرضها الظروف الاقتصادية والمادية الصعبة في الإنفاق علي التعليم بما يتماشى مع فلسفته وأهدافه التطويرية علي المستوي الكمي والنوعي.

يندر أن يتمكن أي بلد من تحمل عبء تمويل نظام متكامل للتعليم العالي من الموازنة للدولة وحدها وذلك نظراً لعوامل ومؤثرات عديدة منها:

- الأوضاع الاقتصادية الحرجة للكثير من الدول.
- النمو السكاني غير المتوازن مع الموارد الاقتصادية.
- الزيادة المتنامية للطلب على التعليم العالي.
- عدم توافر مسارات كافية ومتنوعة للتعليم بعد الثانوي، تكون قادرة على امتصاص الأعداد المتزيدة من الطلاب.
- و أهم الأسباب التي تجعل هناك ضرورة للبحث عن بدائل ومصادر جديدة لتمويل التعليم العالي في العالم العربي إلى ما يأتي: (3)

- إن كثير من الدول العربية قد وصلت الحد الذي لا تستطيع بعده أن تزيد نصيب التعليم العالي من ميزانية الدولة.
- إن الكثير من الدول العربية تحاول تشجيع مؤسسات التعليم العالي بها – أغلبها حكومية – إلى البحث عن صيغ تمويلية غير تقليدية تسهم في تحقيق العبء عن كاهل الحكومات في الإنفاق على التعليم العالي.
- إن اختيار الصيغ البديلة يعتمد على عوامل كثيرة ترتبط بالمجتمع منها العوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية السائدة ويمكن تلخيص أهم الأسباب والمتغيرات الداعية إلى ضرورة البحث عن مصادر تمويل جديدة للتعليم العالي في الوطن العربي فيما يلي:

- تراجع مخصصات التعليم العالي أمام التزايد المطرد لمعدلات نمو التلاميذ الذين هم في سن التعليم الجامعي.

(1) محمد متولي غنيمه ، تمويل التعليم العالي والبحث العلمي المعاصر ، (القاهرة: الدار المصرية للكتب، 2001م) ص 226

(2) إبراهيم عبد المنعم صباحي ، مرجع سابق ، ص 25

(3) نورة خليفة السبيعي - تمويل التعليم العالي ، الصيغة التقليدية والبديلة (قطر: دار النهضة 1994م) ص 218

- التوسع المطرد لوظائف الجامعة وأهدافها، حيث أنها لم تعد تقتصر على التدريس وإجراء البحوث، بل تعدى ذلك إلى الاشتراك في تقديم الحلول والاستشارات والمساعدات، وعقد البرامج التدريبية للقطاع العام والخاص بما يسهم في تحقيق التنمية وحل مشكلات المجتمع.
- الارتفاع المستمر في تكلفة التعليم، مع اشتداد الضغوط من بعد مراكز القوى الخارجية.
- الظروف الاقتصادية الصعبة التي يمر بها الاقتصاد العالمي والمؤثرة على الدخول القومية وميزانيات كثير من دول العالم إن لم يكن جميعها وبطبيعة الحال فإن ميزانيات الدول العربية قد تأثرت بهذا الاتجاه الاقتصادي وغيرها من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، مما أدى إلى انخفاض أو تقليص معدلات النمو في ميزانياتها، وبالتالي أثر على نمو المخصصات التعليمية فيها.
- وعلى ضوء ما وصفه هذا النموذج لتمويل التعليم العالي يمكن محاولة التعرف على البدائل والمصادر التي يمكن لمؤسسات التعليم العالي أن تبادر بها ذاتياً وما يمكن أن تسهم به المنظمات والمؤسسات المجتمعية (من قطاع خاص وجهات خيرية وفقية) من أجل تمويل التعليم العالي حسب ما تقرضه ديمقراطية التعلم من توفير دعم المجتمع للطلاب. ويمكن التعرف على ذلك من خلال:

1. الجهود الذاتية.

2. الالتزام المجتمعي

1. الجهود الذاتية

يقصد الباحث بالجهود الذاتية ما تقوم به وتتخذ كل مؤسسة تعليم عالي منفردة للحصول علي موارد دخل أخرى غير الحكومية واستخدامها في تغطية مصروفاتها وتطوير برامجها ومثال لذلك :

- العمل على إيجاد شراكة بين الجامعات ومؤسسات القطاع الخاص من أجل تمويل البحث العلمي، ومن أجل إحداث طفرة في نوعية التعليم العالي. فهذه الشركات يمكن أن تمول مشاريع البحث العلمي التطبيقي. ولكن هذا يتطلب من الجامعات أن تعيد النظر في برامجها الأكاديمية بما يجعلها أكثر علمية وواقعية وملاءمة لواقع واحتياجات تلك المؤسسات والشركات والهيئات الصناعية والمهنية.
- بالإضافة للشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص كمورد هام من الموارد الذاتية للجامعات، تأتي الخدمات الأكاديمية والاستشارية التي يمكن أن تقدمها الجامعات والمعاهد العليا والتي تعتبر مصدر كبير من مصادر التمويل الذاتي للجامعات والتي يمكن من خلالها أن تتغلب كلياً على موضوع شح المصادر التمويلية وذلك عن طريق الخدمات التالية:
- التعليم المسائي: ينظم فقط للناضجين وللذين يعملون بالصباح ويعتبر تعليماً منتظماً له كل سمات التعليم النظامي وينخرط فيه طلاب في سن الدراسة وطلاب ناضجين.

- التعليم عن بعد: وهذا يعتبر مصدراً كبيراً من مصادر التمويل بالجامعات ويتميز عادة بتكلفته القليلة واهتمت به بعض الجامعات السودانية حديثاً خاصة بعد شح ميزانياتها الأمر الذي جعلها تلجأ إلى ذاتها وتوسع قاعدتها بعدة وسائل منها التعليم عن بعد.
- الدبلومات الوسيطة: وهي أيضاً مورد كبير للجامعات ولو أحسن استغلاله وإدارة الموارد المالية التي يدرها لأصبحت الجامعات في وضع مالي مريح (1).
- خدمات الاستشارات العلمية ودراسات الجدوى: يمكن أن تدر الخدمات كالاستشارات ودراسات الجدوى موارد مالية وفيرة للجامعات، خصوصاً إذا استطاعت الجامعات أن تقنع الصناعات الأخرى بأن لها ما تقدمه من خبرات علمية متقدمة ومواكبة لأحداث التغيرات وفي المجالات المطلوبة، من الصناعة والقطاع الخاص وكذلك الحال مع الحكومات المحلية والولائية التي يمكن أن تستقطب منها تمويلاً إذا قدمت شيئاً ملموساً في القطاعات الإنتاجية المختلفة. (2)
- المشاريع الاستثمارية وتكوين الشركات: يعتبر هذا المجال من المجالات المهمة والتي يجب على الجامعات اقتحامه لدر المزيد من الموارد المالية الذاتية من أجل التغلب على مشكلة شح الموارد، ولكن هنا لابد للجامعات أن تكتسب خبرة علمية ومهنية في هذه المجالات على أرض الواقع، وإن تدخل في المنافسة مع الشركات المتخصصة في هذه المجالات. وعلى ضوء هذه الخبرة يمكنها مراجعة برامجها الأكاديمية والعلمية وتقويم هذه البرامج على ضوء خبرة السوق. ويستوجب عليها مراجعة كل ذلك بغرض التحديث والعصرنة. (3)

2/ الالتزام المجتمعي

إن نموذج استرداد التكلفة كأحد نماذج تمويل التعليم العالي - كما أسلفنا - أن ديمقراطية التعليم تقرض على هذا النموذج ضرورة التزام المجتمع متمثلاً ابتداءً من الأسرة ومؤسسات المجتمع ومنظماته ربحية أو غير ربحية في توفير دعمها لمؤسسات التعليم العالي وطلابها وذلك من خلال المنح والهبات والأوقاف وإقراض الطلاب المحتاجين، ومن أمثلة الالتزام المجتمعي الآتي:

- تقديم قروض ومنح دراسية انتقائية
- يمكن اعتبار القروض منحة غير معلنة للطلبة، لأنها تقدم لهم في وقت هم أحوج إليها لسداد الرسوم الدراسية التي تتزايد عاماً بعد عام، ولطول الفترة الزمنية التي تستوجب على الدارسين سداد هذه القروض بعد تخرجهم.

- مساهمة مؤسسات الإنتاج في تمويل التعليم العالي

(1) محمد عبد الله النقراي، التعليم العالي في السودان وعلاقته بالتنمية (السودان: مجلة التعليم العالي والبحث العلمي، العدد الأول 1999م)، ص 37

(2) محمد نوفل، بعض الآثار المتوقعة لسياسة التكيف الهيكلي على التعليم (القاهرة: المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، العدد الأول، المجلد الثالث، 1995م) ص 43

(3) عباس قطبي، تنوع مصادر تمويل التعليم العالي، (السودان: مجلة التعليم العالي، العدد الثالث 2004م) ص 41

التمويل الخارجي يعد عنصراً مهماً لاستمرارية الباحثين من أساتذة الجامعات، وهذا التمويل يأتي من مصادر مختلفة مثل المؤسسات الفدرالية والمحلية والحكومية، أو المؤسسات الخاصة غير الربحية (الخيرية والوقفية)، أو المؤسسات التجارية والصناعية :

النموذج الثالث : تنوع مصادر التمويل

يصعب تطبيق نظام استرداد التكاليف في الدول النامية لضعف هيكلها الإدارية والاقتصادية وانخفاض المرتبات التي يحصل عليها الخريجون الأمر الذي قد لا يمكنهم من إبراء ذمتهم المالية تجاه القروض التي حصلوا عليها خلال سنين دراستهم الجامعية ومن ثم تسعى الجامعات إلى تنوع مصادر دخلها باستغلال بعض النشاطات العلمية خلاف التدريس والبحث العلمي لزيادة مواردها المالية. وتشمل تلك النشاطات البرامج التدريبية، وعقود البحوث التدريبية للصناعة والخدمات الاستشارية إلى جانب الهبات والتبرعات من الخريجين ورجل الصناعة.

وهذا النمط الذي يجمع بين المصادر التالية:

- الدعم الحكومي الذي يتم اعتماده ضمن الموازنة العامة للدولة.
- الرسوم الدراسية التي يدفعها الطلاب.
- الإعانات والمنح.
- التبرعات.
- الدخل الناتج من الأبحاث والاستشارات والخدمات الأخرى التي تقوم بها المؤسسة سواء للحكومة أو القطاع الخاص.
- شكل آخر من أشكال تنوع مصادر التمويل والبحث عن موارد إضافية للجامعات هو نموذج الجامعة المنتجة وقد تمثل هذا المفهوم (الجامعة المنتجة) في الأنشطة التالية: (1)
- التوسع في أسلوب البحث العلمي التطبيقي لقاء إيراد مالي مدفوع للجامعة وفق عقود الجامعة والمؤسسات المختلفة.
- تقديم خدمات استشارية في مختلف المجالات.
- التوسع في قاعدة الدراسات العليا خلال تخصصات جديدة أدت إلى زيادة كبيرة في الطلاب الوافدين.

(1) (عبدالله يوسف الخشاب وآخرون) التمويل الذاتي للتعليم العالي في الدول النامية وتوجيهاته، (القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 2001م) ص 69

- فتح دراسات مسائية تتيح الفرصة للراغبين في استكمال دراستهم الجامعية بمصروفات مناسبة.
- عقد دورات تدريبية للعاملين في المؤسسات المختلفة.

نشأة وتطور التعليم الجامعي في السودان

بدأ التعليم العالي في السودان بإنشاء مدرسة كتشنر الطبية في العشرينات من القرن الماضي وبالتحديد عام 1924م، ثم المدارس العليا للآداب والعلوم والحقوق والزراعة والبيطرة (والتي أنشئت في الثلاثينات). وكانت كل واحدة من هذه الوحدات تتبع للمصلحة الحكومية التي أنشأتها وتولت أمر إدارتها والإشراف عليها. وفي الأربعينات وضعت كل هذه المؤسسات باستثناء مدرسة كتشنر الطبية تحت إدارة واحدة هي كلية غردون التذكارية. وقد تميزت هذه الفترة بارتباط التعليم العالي في السودان بالتعليم العالي في المملكة المتحدة، حيث صارت كلية غردون بحلول عام 1951م كلية منتسبة لجامعة لندن – إلى أن استقلت وأصبحت جامعة الخرطوم عام 1956م.

كذلك كانت هناك جامعة القاهرة فرع الخرطوم والتي أنشئت عام 1955م، إضافة إلى بعض المعاهد المتخصصة التي أنشئت بالتعاون مع بعض الهيئات العالمية لمعهد الخرطوم الفني وكلية التمريض العالي. إلا أن هذا النوع من التعليم كان يقابله نوع آخر من التعليم الديني مثله قيام معهد أم درمان العلمي (1912م) والذي تطور إلى جامعة أم درمان الإسلامية.

حدثت قفزات كمية في التعليم العالي الحكومي يمكن تناولها من خلال المحاور التالية:

(1)

(1) عبدالمعزم محمد حامد ، فاعلية رؤساء الأقسام بكلليات التربية بالجامعات السودانية في أداء وظائفهم الإدارية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الجزيرة ، كلية التربية ، 2007م

في السودان 26 جامعة تمنح البكالوريوس والماجستير والدكتوراه وأن التعليم العالي في السودان مر بثلاث مراحل:

أولاً: الفترة من 1956م-1969م: ورث التعليم العالي جامعة وجامعة القاهرة فرع الخرطوم وكلية الدراسات العربية والإسلامية.

ثانياً: الفترة من 1969م-1990م: تميزت هذه الفترة بدعم مسيرة التعليم العالي إذ أخضعت غالبية الخطط بشأن تطوير التعليم العالي حيث أنشئت وزارة التعليم العالي في السودان لأول مرة في عام 1971م وقد تم إنهاء تبعية مؤسسات التعليم العالي المختلفة للمصالح الحكومية والوزارات وضمها لوزارة التعليم العالي. وتم ترفيع كلية الدراسات العربية والإسلامية لتصبح جامعة أم درمان الإسلامية وترفع معهد الكليات التكنولوجية ليمنح الدرجة العلمية وقد برزت حقيقتان خلال هذه الفترة هما:

- خروج مؤسسات التعليم العالي من نطاق العاصمة القومية إلى الأقاليم.
 - ربط مناهج ومقررات تلك المؤسسات التعليمية بالبيئات التي انتقلت إليها أو أنشئت بها.
- يعتبر توزيع مؤسسات التعليم على مختلف أقاليم السودان من أهم الخطوات على طريق تنمية تلك الولايات وتمشياً مع الاتجاه الرامي لتوزيع فرص التعليم العالي بين الأقاليم المختلفة - كان قرار إنشاء جامعتي جوبا والجزيرة كأول جامعات إقليمية وأيضاً خلال هذه الفترة تم اقتراح وإجراء الدراسات الخاصة بالجامعات الجديدة المقترحة إلا أن هذه المؤسسات لم ترى النور وذلك للتدهور الاقتصادي الذي بلغ مداه في أوائل الثمانينات مما جعل الدعوة لقيام مؤسسات جديدة في ظل العجز الكبير في مقابلة الحاجات الملحة والجامعات القائمة تقابل بالرفض. وزد تحققت فكرة قيام الجامعة الأهلية والتي تعكس صورة تكامل مع الجهد الرسمي والتي تم افتتاحها بصورة رسمية في أكتوبر 1986م.

ثالثاً: الفترة من (1989م-1990م) - (2001م-2002م): وقيام ثورة الإنقاذ الوطني أخذ التعليم بعداً آخر حيث ارتفع عدد الجامعات إلى 26 جامعة تمنح البكالوريوس والماجستير والدكتوراه. وحتى نهاية الثمانينات كانت هالك خمس جامعات هي: جامعة الخرطوم، جامعة أم درمان الإسلامية، جامعة جوبا، جامعة الجزيرة، جامعة القاهرة-فرع الخرطوم، بالإضافة لمعهد الكليات التكنولوجية وإحدى عشر كلية أو معهد متخصص بمستوي الدبلوم.

خلال هذه الفترة تم ترفيع معهد الكليات التكنولوجية إلى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، وكلية القرآن الكريم إلى جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية وقد توسعت الجامعة إلى قيام كليات اللغة العربية والشريعة القانون والدعوة والإعلام والتربية والتي بدأت بها الدراسة 1990م-1991م وفي الأعوام 1990م-1996م

أضيفت الجامعات التالية (1)

1. جامعة وادي النيل 1990 م .
- 2 . جامعة القرآن الكريم 1990 م .
3. جامعة الفاشر 1990 م .
- 4 . جامعة نيالا 1990 م .
- 5 . جامعة كردفان 1990 م .
6. جامعة دنقلا 1990 م .
7. جامعة بحر الغزال 1991 م.
8. جامعة أعالي النيل 1991 م.
9. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا 1992 م .
- 10 . جامعة النيلين 1993 م .
- 11 . جامعة الزعيم الأزهري 1993 م .
- 12 . جامعة البحر الأحمر 1993 م
- 13 . جامعة كسلا 1994 م .
- 14 . جامعة سنار 1994 م
- 15 . جامعة الإمام المهدي 1994 م.
- 16 . جامعة شندي 1994 م .
- 17 . جامعة زالنجي 1994 م .
- 18 . جامعة القضارف 1994 م .
19. جامعة الدلنج 1994 م .
- 20 . جامعة النيل الأزرق 1995 م .

إن التوسع وإعادة التشكيل الكمي والكيفي والهيكلية لمؤسسات التعليم الجامعي بالبلاد والذي حدث في التسعينات من القرن الماضي جاء لتحقيق عدة أهداف منها الآتي:

- مقابلة الطلب الاجتماعي للتعليم الجامعي وتحقيق ديمقراطيته بالبلاد.
- مقابلة احتياجات ومتطلبات خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالبلاد.
- تحقيق الكفاية الداخلية والخارجية لمؤسسات التعليم الجامعي بالبلاد.

دليل مؤسسات التعليم العالي الحكومي 2008م (1)

- رفع درجة الوعي العام للمواطنين وتحقيق الانتماء والهوية الدينية والحضارية للشعب السوداني من خلال التوسع في مؤسسات التعليم الجامعي الحكومي بدلاً من الاعتماد على المؤسسات والدول الأجنبية.

التغير في بيئة التعليم العالي في السودان

لقد كانت البيئة الخاصة بمؤسسات التعليم العالي تتميز بقدر كبير من الثبات في الماضي بحيث يسهل التنبؤ واستقراء المستقبل. ولم يكن ذلك ناتجاً من ثبات البيئة العامة وسهولة استقراء اتجاهاتها ولكن يرجع أيضاً إلى توفير قدر من الحماية لمؤسسات التعليم العالي من ماديّات الزمن بما يجعل التمويل الحكومي في حكم المضمون وبالقدر المطلوب لإنفاذ سياسات المؤسسة وتحقيق أهدافها وبالرغم من أن الهدف من العملية التعليمية كان يبدو متفقاً عليه أن مؤشرات أداء مؤسسات التعليم العالي كانت ما تزال متعددة ويذهب الناس في ترتيبها بحسب أهميتها مذاهب شتى غير أنها وفي الماضي كانت على الأقل متروكة لتقدير المؤسسة التعليمية نفسها.⁽¹⁾

لقد تغيرت البيئة الخاصة بمؤسسات التعليم العالي الآن كثيراً وأصبح لازماً عليها أن تتعايش مع واقع يصعب فيه التأكد من توفر الدعم الحكومي لتغطية الفرق ما بين متطلبات الصرف على بنود موازنتها ومواردها الذاتية. بل أصبح الدعم الحكومي الموعود نفسه يتقلص بعد إجازته فجأة خلال العام المالي الواحد مرات ومرات بحيث يصعب على أية مؤسسة أن تقوم باستقراء المستقبل لناحية التمويل لمختلف أنشطتها.

وفي إطار هذا الواقع يمكن الاتفاق على أن مؤسسات التعليم العالي لا بد أن تلتفت إلى ذاتها لجوءاً بمواردها الذاتية تنمية وتوسيعاً لقاعدتها وقبل كل ذلك وبعده يجب أن تعتمد لترشيد أوجه صرف مواردها التي تزداد شحاً.

وفي هذا الإطار أن آثار تراجع التمويل الحكومي في التعليم العالي، سواء تناقص أعداد الطلاب القادرين على استكمال الدراسة أحدث تغييرات في الإدارة والتنسيق أو ظهور العديد من الصعوبات وبخاصة في الدول النامية. كما يرى أن ثمة طرفين لمشكلة التمويل وبخاصة في التعليم العالي هما ارتفاع التكاليف وقصور الموارد المالية لمواجهة هذه التكاليف، ويرى أن التعامل مع هذا التحدي يكون في إطار الترشيح في الإنفاق والتنوع للموارد المالية والبحث عن موارد جديدة ويؤكد

محمد الأمين تاج الأصفياء ، المراقب المالي بين الأمس واليوم ، (السودان : وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، 1995م) (1)
ص 118

على ضرورة ترشيد الإنفاق قبل البحث عن مصادر جديدة للتمويل، لأن زيادة الموارد سوف تصل إلى أقصاها. (1)

العوامل التي تؤثر على الإنفاق على التعليم

هناك عوامل عديدة في الإنفاق على التعليم منها ما هو عوامل داخلية وخارجية. (2)

1- العوامل الداخلية: وترتبط هذه العوامل ارتباطاً وثيقاً بالمؤسسات التعليمية ومنها:

- مستوى أجور العاملين بالمؤسسات التعليمية، حيث تزداد هذه النفقات كلما ارتفع مستوى أجور العاملين فيها.
- التوزيع العمري لهيئات التعليم إذ يزداد الإنفاق بارتفاع المستوى العمري بهذه الهيئات التعليمية.
- مستوى التكنولوجيا التعليمية، حيث تزداد النفقات بارتفاع وازدياد مستوى التكنولوجيا التعليمية.
- نصيب المعلم من ساعات التدريس، فكلما انخفض نصيب المعلم التدريسي، كلما تطلب الأمر زيادة في عدد أعضاء هيئة التدريس وبالتالي زيادة الإنفاق التعليمي.
- ارتفاع حجم الإهدار التعليمي والذي يرجع في غالبته إلى ازدياد نسبة الرسوب أو التسرب.

2- العوامل الخارجية: وهي عوامل لا ترتبط بالمؤسسة التعليمية.

- المستوى العام للدخل القومي: فكلما ارتفع الدخل القومي ازداد دخل الأفراد وهذا بالتالي يؤدي إلى زيادة الإنفاق التعليمي.
- مستوى نفقات المعيشة، وهذا يرتبط بأسعار السلع والخدمات، فكلما ارتفعت أسعار السلع والخدمات ازدادت نفقات المعيشة وبالتالي ازداد الإنفاق التعليمي.
- المستوى التكنولوجي العام في المجتمع: يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمستوى التكنولوجي التعليمي والذي تزداد نفقاته بالتالي.
- التوزيع العمري للسكان بين فئات العمر المختلفة، حيث يرتبط به التوزيع العمري للهيئات التعليمية، فكلما كان مرتفعاً أدى ذلك إلى ارتفاع أجور العاملين وبالتالي يزداد الإنفاق على التعليم.

وفي إطار العوامل الداخلية وخاصة التقدم التكنولوجي التعليمي وارتفاع الأجور في أن مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي بإشارة خاصة في الجامعة المصرية تواجه تحديات كثيرة في الوقت الراهن، تجعلها تقف في مفترق الطرق لين الانصياع لمواجهة التحديات المعاصرة التي

(1) محمد حمدي النشار ، الإدارة الجامعية – التطوير والتوقعات (القاهرة: اتحاد الجامعات العربية ،1976م) ص 113، ص

171

(2) احمد الخطيب ، الإدارة الجامعية ، دراسات حديثة (الأردن : مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر، 2001م) ، ص

252

تواجهها في الوقت الحاضر، والتي تتعثر في كثير من الأوقات بسبب إمكانياتها المحدودة. وبين الوقوف والتأمل لما يجري حولها من جامعات كثيرة من دول العالم، والتي أصبحت مكتظة بالتكنولوجيا المتطورة، سواء في الدول المتقدمة صاحبة هذه التكنولوجيا، أو الدول القادرة على شراء التكنولوجيا والتي بمقدورها والتي امتلاك هذه التكنولوجيا كالدول الخليجية مثلاً، والتي تأثرت جامعاتها بدرجة كبيرة بهذه التكنولوجيا، بل أصبحت في كثير من جوانبها التنظيمية والفنية تشابه الجامعات في الدول المتقدمة. إلا أن العائق الأعظم هو ضعف شح الميزانيات وعدم تنوع مصادر التمويل، والتهام شطر كبير من الموازنة في أجور المستخدمين (عمال وموظفين). (1)

أن رواتب المعلمين وأجور العاملين تجعل التعليم العالي تلتهم ما يقرب من 95% من حجم الميزانية، ولا يتبقى إلا ما يقرب من 15% لسائر الخدمات التعليمية. كما يضيف أن معظم التحسينات التعليمية المرغوبة (المدرسون الأكثر تدريباً، والمعاني الأفضل، والكتب الأوفر ونسب الطلاب إلى الكليات الأكثر ملائمة) كلها ترفع التكلفة، كما أن التكنولوجيا الحديثة ومنا الحواسيب وغيرها ليست على أحسن الفروض أرخص من الوسائل الفنية التقليدية ويغلب أن تكون أكثر نفقة، ومع ذلك فالإنتاجية لا تعتمد على المدخلات وحدها ولكن على نسبة المدخلات إلى المخرجات ولكل منها إصلاحات مرغوب فيها فالمشكلة معقدة، حيث أن إدخال الطرق العنصرية لمواجهة مشكلة الكفاءة والإنتاجية، تعني تحقيق نظام تعليمي لمستوى عال وذي نفقة مرتفعة تتعارض مع إنتاجية وكفاءة عالية. (2)

وهناك ضرورة النظم الإدارية وحوسبتها، بأن التطورات الواضحة في الأوساط المادية المساندة لأداء مختلف المهام الإدارية، في مجالات الحياة الاقتصادية والخدمات وغيرها، جعل الجامعة واحدة من الميادين التي ينتظر أن تتقدم الصفوف في استيعاب تلك التطورات ممثلة بالتقنيات الحديثة، وبالتالي اجتهدت معظم الجامعات في مغادرة الأساليب التقليدية التي اعتادت عليها لفترة طويلة، إلى إدخال واسع النطاق للحواسيب وما يتبعها من أنظمة وبرمجيات. (3)

إن مثل هذه التطورات قادت بالنتيجة إلى إعادة هيكلة المهام والأعمال الإدارية كي تستجيب لمعطيات أو حوسبتها وبالتالي فإن صورة التنظيم الإداري من حيث مكوناته وأقسامه ستتخذ أشكالاً جديدة تتسق مع التحول إلى الممارسات الإدارية المحوسبة، فضلاً عن التغيرات التي سيواجهها الجهاز الوظيفي قدر تعلق الأمر بمؤهلاته وتدريبه وإعداد موظفيه.

(1) محمد حمدي النشار، المرجع السابق، ص 253

(2) محمد متولي غنيمه، تخطيط وتمويل التعليم العالي في الوطن العربي، سلسلة القيمة الاقتصادية للتعليم في الوطن

العربي (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية 2002م) ص 107

(3) بسمات فيصل محبوب، مرجع سابق، ص 112

من جهة أخرى، يجب الأخذ في الاعتبار أن عمليات الحوسبة قد تظهر تكلفة إدارية مرتفعة في مرحلة التطبيق، وقد تحصل بعض المشكلات الناجمة من حادثة التطبيق، إلا أن الأمر سرعان ما سينخذ وضعا مستقرا، وبالتالي على الإدارة ألا تفكر بالتراجع من امتلاك الإدارة والتصميم على المضي إلى حيث إرساء تلك النظم وتفعيل مخرجاتها،

اختبار فرضية الدراسة

تمهيد:

يعتبر توزيع² واحداً من أشهر وأهم الأدوات الإحصائية المستخدمة في تحليل الظواهر الاجتماعية سواء الوصفية منها أو غير الوصفية. لذا فغالباً ما لا تخلو الدراسات والأبحاث السياسية التي تنتهج الأسلوب الكمي أو السلوكي من تطبيق أو استخدام هذا الأسلوب في التحليل الإحصائي.

فعندما تتوفر بيانات عن الظاهرة محل الدراسة في شكل تكرارات (تسمى التكرارات المشاهدة Observed Frequencies) فإن مقارنة هذه التكرارات بما هو متوقع يمكننا من التوصل إلى بعض خصائص المجتمع محل الدراسة. ومن التطبيقات المعروفة لتوزيع :

اختبار التجانس :

يعتبر اختبار التجانس – أو التماثل أحد التطبيقات المهمة لتوزيع مربع كاي. وتكون خطوات اختبار التجانس كما يلي : -

1 – الفرض العدمي : هو فرض التجانس (أو التماثل).

2 – الفرض البديل : هو عدم التجانس.

3 – الإحصائية : وتأخذ الإحصائية الشكل التالي :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(O - e)^2}{e}$$

والتي لها توزيع كا² بدرجات حرية $K - 1$ حيث K هي عدد الخلايا أو الأقسام أو الفئات أو البرامج الإذاعية...، O ترمز للتكرارات المشاهدة، e ترمز للتكرارات المتوقعة

4- المقارنة والقرار : حيث تتم مقارنة قيمة الإحصائية (المحسوبة من الخطوة الثالثة) مع القيمة الجدولية عند مستوى المعنوية (0.05)، فإذا كانت القيمة المحسوبة أقل من الجدولية القرار يكون قبول الفرض العدمي (أي قبول فرض التجانس)، والعكس إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية القرار هو رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل. أي قبول فرض عدم التجانس وذلك بمستوى معنوية يساوي (0.05).

ويري الباحث أن هذا النوع من الاختبار هو مناسب لاختبار فرضيات الدراسة .

أولاً : التوزيع النسبي للمبحوثين لعبارات فرضية البحث :

الفرضية : التوسع والتغيرات التي طرأت على بيئة الجامعات السودانية أثرت على كفاءة وفاعلية الموارد المالية فيها

جدول (1) التوزيع النسبي للمبحوثين لعبارات فرضية البحث

رقم	العبارات	النسبة %				
		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تعتمد الجامعات بصورة كلية أو شبه كلية على التمويل الحكومي	32	41	7	15	5
2	التمويل الحكومي خارج سيطرة الجامعات	40	47	7	5	1
3	تتدخل بعض الجهات الرسمية الخارجية في تحديد الرسوم الدراسية للطلاب	29	29	13	21	8
4	الدعم الحكومي للجامعة يتسم بعدم الثبات	45	41	9	5	0
5	تتأثر كفاءة وفاعلية الموارد المالية للجامعة بالتوسع في الإنشاءات والأصول الرأسمالية.	49	40	6	5	1
6	يتم تحديد الأعداد المخططة للطلاب المقبولين بقصد تحقيق التمييز والكفاءة	18	31	18	18	15
7	الدعم والتبرعات المقدمة من قبل المؤسسات والشركات الاقتصادية للجامعة قليل ومنعدم في الغالب.	55	35	6	3	1
8	معظم الجامعات لم تستطع إقامة شراكات مع القطاع	49	39	8	3	1

إدماج التكنولوجيا و دوره في تحقيق التميز التنافسي للمؤسسة

					العام والخاص لتسويق خدماتها البحثية والاستشارية.	
9	52	35	8	3	2	غياب أو ضعف المراكز الاستشارية بالجامعة افقدها موارد مالية كان من الممكن تحقيقها.
10	29	42	15	13	2	زيادة عدد الجامعات كان على حساب موارد الجامعات القائمة.
11	27	44	14	11	4	التخصصات الأكاديمية والأقسام العلمية في الجامعات تنصف بالتماثل.
12	45	31	10	12	2	التخصصات الأكاديمية والأقسام لا يقوم على دراسات جدوى تنموية ومجتمعية ومالية.
13	40	35	12	11	2	ضعف مساهمة الجامعة في خدمة المجتمع أدى لانخفاض الالتزام المجتمعي تجاه الجامعة(كالتبرعات والهبات).
14	48	39	7	5	1	التدني في بيئة الجامعات من معامل ومكتبات وتقنيات وغيرها جعل الجامعات عاجزة عن تسويق خدماتها البحثية للجهات الخارجية(كالمنظمات)
15	28	40	14	13	5	التدخل الذائد من قبل المجلس القومي للتعليم العالي في الجوانب التشغيلية للجامعات (كإضافة أقسام أو وحدات ومراكز أو مقررات) كان له أثر على تكاليف التشغيل بالجامعات.
16	50	40	8	2	0	دور لجنة تمويل التعليم العالي ضعيف في إقناع الدولة بمنح الجامعات أسبقية في التمويل.
17	46	45	6	3	0	لجنة تمويل التعليم العالي لم تستطع إضافة مصادر جديدة غير الدعم الحكومي كالتبرعات والهبات والأوقاف.
18	46	39	9	5	1	تتدخل السلطات السياسية في إعفاء بعض الطلاب من الرسوم الدراسية وعدم تغطيتها من وزارة

إدماج التكنولوجيا و دوره في تحقيق التميز التنافسي للمؤسسة

					المالية .	
19	39	45	8	7	1	تفتقر مشروعات الاستثمار في الجامعات إلى دراسة الجدوى الاقتصادية والمالية السليمة.
20	37	42	12	8	1	يرجع سبب فشل المشروعات الاستثمارية في الجامعات إلى عدم إدارتها باليات السوق .
21	28	36	25	10	1	اعتماد الجامعات على النمط التنظيمي المعتمد على الأقسام العلمية المتناظرة(تكرار قسم واحد في أكثر من كلية) يزيد من التكلفة.
22	38	45	9	6	2	عدم استقلال الجامعات مالياً وإدارياً أثر على أدائها.
23	39	41	13	6	1	سيطرة وزارة التعليم العالي على موازنات الجامعات أثر على أدائها.
24	58	30	8	3	1	امتلاك وتشغيل وإدارة تكنولوجيا الحواسيب والاتصالات والمعلومات يمكن الجامعات من الاستخدام الأمثل للموارد المالية.
25	43	48	6	2	1	استقلال الجامعات إدارياً ومالياً يعتبر واحداً من الضمانات للاستخدام الأمثل للموارد المالية.
26	47	31	13	8	1	إعادة هيكلة الجامعات(إغلاق أو دمج بعض الكليات والأقسام أو إنشاء جامعات متخصصة وتحديد الحجم الأمثل للجامعة وإعادة ترتيب التوزيع الجغرافي)سوف يسهم في تقليل التكلفة ورفع الجودة بالجامعات.
27	41	38	18	2	1	تدني مستويات الطلاب الأكاديمية وتكرار سنوات الإعادة يزيد تكلفة الطالب
28	16	40	26	12	6	تدني مستويات الطلاب الأكاديمية وتكرار حالات الفصل والاستقالة يقلل من موارد الجامعة الذاتية.

إدماج التكنولوجيا و دوره في تحقيق التميز التنافسي للمؤسسة

29	لا توجد قواعد مكتوبة تحدد واجبات ومسؤوليات الدوائر والأقسام متسقة مع النظم الأساسية للجامعة.	18	49	12	18	3
30	عدد الموظفين يتلاءم مع حجم العمل والنشاط داخل الجامعة.	5	35	18	25	17
31	تتم التعيينات للأساتذة والموظفين حسب الاحتياجات الفعلية وعلى أساس الكفاءة.	12	27	21	19	21
32	يفوض المديرون والعمداء الصلاحيات اللازمة لتنفيذ العمل إلى رؤساء الأقسام ومشرفي مجموعات العمل.	11	39	11	18	11

المصدر : أعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2021 م

ثانيا : اختبار الفرضية :

نصت الفرضية على أن (التوسع والتغيرات التي طرأت على بيئة الجامعات السودانية أثرت على كفاءة وفاعلية التمويل بتلك الجامعات). ولمعرفة اتجاهات آراء المبحوثين في عينة الدراسة نحو مدي تحقق هذه الفرضية تم حساب التكرارات المشاهدة والمتوقعة لإجابات المبحوثين على كل عبارة من عبارات الفرضية.

جدول (2): التكرار المشاهد والمتوقع ونتائج اختبار مربع كاي لفقرات الفرضية

رقم العبارة	التكرار	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	القيمة المحسوبة	درجة الحرية	القيمة الجدولية
1	المشاهد	42	54	8	19	7	88.23	4	9.28
	المتوقع	26	26	26	26	26			
2	المشاهد	52	58	10	9	1	110.38	4	9.28
	المتوقع	26	26	26	26	26			

إدماج التكنولوجيا و دوره في تحقيق التميز التنافسي للمؤسسة

9.28	4	21.23	11	28	17	37	37	المشاهد	3
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	3	68.87	0	6	12	54	58	المشاهد	4
			0	32	32	32	32	المتوقع	
9.28	4	130.53	1	6	8	52	63	المشاهد	5
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	9.76	20	23	23	40	24	المشاهد	6
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	147.6	1	4	9	44	72	المشاهد	7
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	125.5	1	5	11	49	64	المشاهد	8
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	128.3	3	4	10	46	67	المشاهد	9
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	64.1	2	17	19	55	37	المشاهد	10
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	64.1	5	15	18	57	35	المشاهد	11
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	80.5	2	16	13	41	58	المشاهد	12
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	69.6	3	14	16	45	52	المشاهد	13

إدماج التكنولوجيا و دوره في تحقيق التميز التنافسي للمؤسسة

			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	119.1	2	7	9	52	62	المشاهد	14
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	50.0	6	17	19	52	36	المشاهد	15
			26	26	26	26	26	المتوقع	
7.81	3	87.0	0	2	11	52	65	المشاهد	16
			0	32	32	32	32	المتوقع	
7.81	3	86.7	0	4	8	58	60	المشاهد	17
			0	32	32	32	32	المتوقع	
9.28	4	11.2	1	7	12	50	60	المشاهد	18
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	11.0	1	9	10	59	51	المشاهد	19
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	84.6	2	10	16	54	48	المشاهد	20
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	53.5	1	13	32	47	37	المشاهد	21
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	104.0	3	7	12	59	49	المشاهد	22
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	71.9	1	8	17	54	50	المشاهد	23
			26	26	26	26	26	المتوقع	

إدماج التكنولوجيا و دوره في تحقيق التميز التنافسي للمؤسسة

9.28	4	150.0	1	4	11	39	75	المشاهد	24
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	141.0	1	3	8	62	56	المشاهد	25
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	94.3	1	10	17	40	62	المشاهد	26
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	96.9	1	2	24	49	54	المشاهد	27
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	47.1	7	16	34	52	21	المشاهد	28
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	75.6	4	24	16	63	23	المشاهد	29
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	2.99	22	32	24	45	7	المشاهد	30
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	7.0	27	25	27	35	16	المشاهد	31
			26	26	26	26	26	المتوقع	
9.28	4	40.8	14	35	15	50	15	المشاهد	32
			26	26	26	26	26	المتوقع	
140.16	125	210.9	119	307	377	1199	115 7	المشاهد	المجموع
			632	632	632	632	632	المتوقع	

المصدر: أعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية 2021م

الخلاصة:

بعد جمع البيانات بواسطة الإستبانة وتحليلها خلص الباحث للاتي:

- إن الجامعات الحكومية تعتمد بصورة كلية أو شبه كلية على التمويل الحكومي ، بالإضافة لذلك أن التمويل الحكومي خارج سيطرتها .
- من المتغيرات التي أثرت سلباً على التمويل بالجامعات الحكومية هو تدخل بعض الجهات الرسمية الخارجية في تحديد الرسوم الدراسية للطلاب والتي تعتبر من المصادر الرئيسية للتمويل بتلك المؤسسات .
- إن التوسع في الإنشاءات والأصول الرأسمالية كبناء القاعات والمعامل لمقابلة التوسع في القبول أو إنشاء جامعات جديدة أثر سلباً على كفاءة وفاعلية الموارد المالية للجامعات . وذلك لأن الإنفاق على هذه المجالات يعتبر إنفاقاً على حساب الوظائف الرئيسية للجامعات كوظيفة التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع والتي يتم الاعتماد عليها في قياس فاعلية الجامعة .
- إن التمويل الخارجي والمتمثل في الدعم والتبرعات من قبل المؤسسات والشركات الاقتصادية للجامعات ، قليل ومنعدم في الغالب .
- معظم الجامعات السودانية لم تستطع إقامة شراكات مع القطاع العام والخاص لتسويق خدماتها البحثية والاستشارية ، الأمر الذي أثر عليها سلباً من ناحية التمويل .
- الزيادة في عدد الجامعات كان على حساب موارد الجامعات القائمة ، وأن التوسع في عدد الجامعات لم تصاحبه مراجعة للهيكل أو الأطر الإدارية والمالية .
- إن التخصصات الأكاديمية والأقسام العلمية في الجامعات تتصف بالتماثل وبجانب ذلك إن إنشائها لا يقوم على دراسات جدوى تنموية ومجتمعية ومالية ، الأمر الذي ينعكس سلباً على كفاءة وفاعلية التمويل نظراً لتكرار القسم في كليات الجامعة المختلفة .
- كشفت الدراسة عن الدور الضعيف للجنة تمويل التعليم العالي في إقناع الدولة بإعطاء أسبقية للجامعات في منح التمويل ، بجانب ذلك فإنها أي اللجنة لم تستطع إضافة مصادر جديدة غير الدعم الحكومي كالتبرعات والهبات والتبرعات والأوقاف على الرغم من أن ذلك يمثل هدفاً رئيسياً أنشأه من أجله .

المصادر والمراجع

أولاً: الكتب والمراجع

- إبراهيم عبد المنعم صباحي ، الموارد المالية للجامعات ،(السودان : مجلة التعليم العالي والبحث العلمي ، العدد الأول ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي 1999م)
- احمد الخطيب ، الإدارة الجامعية ، دراسات حديثة (الأردن : مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر، 2001م)
- بسمان فيصل محجوب ، إدارة الجامعات العربية في ضوء المواصفات العالمية ،(القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، 2003م)
- زكريا بشير إمام ، التخطيط الاستراتيجي والتعليم العالي في الوطن العربي (السودان : شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، 2003م)

- عباس قطبي ، تنويع مصادر تمويل التعليم العالي ، (السودان : مجلة التعليم العالي ، العدد الثالث 2004م)
 - عبدالله يوسف الخشاب وآخرون (التمويل الذاتي للتعليم العالي في الدول النامية وتوجيهاته ،(القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية ،2001م)
 - محمد الأمين تاج الأصفياء ، المراقب المالي بين الأمس واليوم ، (السودان : وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،1995م)
 - محمد حمدي النشار ، الإدارة الجامعية – التطوير والتوقعات (القاهرة: اتحاد الجامعات العربية ،1976م)
 - محمد صبري الحوت ، تعبئة موارد إضافية للتعليم العالي في مصر (القاهرة: مجلة دراسات – العدد48 ،1989م)
 - محمد عبد الله النقرابي ، التعليم العالي في السودان وعلاقته بالتنمية (السودان: مجلة التعليم العالي والبحث العلمي ، العدد الأول 1999م
 - محمد متولي غنيمه ، تمويل التعليم العالي والبحث العلمي المعاصر ، (القاهرة: الدار المصرية للكتب، 2001م)
 - محمد نوفل ، بعض الآثار المتوقعة لسياسة التكيف الهيكلي على التعليم (القاهرة : المجلة المصرية للتنمية والتخطيط ، العدد الأول ،المجلد الثالث،1995م
 - نورة خليفة السبيعي - تمويل التعليم العالي ، الصيغة التقليدية والبديلة (قطر: دار النهضة 1994م)
- ثانيا: الرسائل العلمية:
- عبدالمنعم محمد حامد ، فاعلية رؤساء الأقسام بكليات التربية بالجامعات السودانية في أداء وظائفهم الإدارية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الجزيرة ،السودان ،كلية التربية 2007م،