مجلة العلوم التربوية
SUST Journal of Educational Sciences
Available at
www.Scientific-journal.sustech.edu

رؤى أعضاء هيئة التدريس لأثر تطبيق معايير ديمنج للجودة الشاملة في تطوير الأداء ببعض كليات التربية السودانية في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم

مهدي سعيد محمود حسنين* و بانقا طه الزبير

كلية التربية جامعة الخرطوم – السودان
عنوان المراسلة: mahdi.saeed9@gmail.com و banagataha@gmail.com

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في تطوير الأداء ببعض كليات التربية بالجامعات السودانية في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم من وجهة أعضاء هيئة التدريس، ولتحقيق ذلك قام الباحثان بتصميم استبانة مكونة من (22) عبارة، وبعد أن تمّ التأكد من صدقها وثباتها تمّ توزيعها على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس البالغ عددهم (70)عضواً . استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ثمّ العديد من المعالجات الإحصائية كاختبار الاشارة، وتحليل التباين الثلاثي لتحليل البيانات، وقد أظهرت النتائج أنّ وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية السودانية كبيرة نحو أهمية تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم بما يتعلق بالتنظيم الإداري ومتوسطة الأهمية بما يتعلق بالموارد البشرية وخدمة المجتمع، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج حسب متغيرات الدراسة . من أهم التوصيات التي تمّ التوصل إليها إعداد برنامج تدريبي من قبل كليات التربية بالجامعات السودانية يتم من خلاله تدريب أعضاء هيئات التدريس بتنفيذ معايير ديمنج للجودة الشاملة في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم إضافةً إلى الإفادة من معايير ديمنج بكليات التربية وتطبيقها في خدمة المجتمع. كما إقترح الباحثان إجراء دراسة عن آليات تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج من منظور منظومة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية السودانية .

الكلمات المفتاحية: التنظيم الإداري ، الموارد البشرية، الخدمة المجتمعية.

ABSTRACT:

Abstract: The aim of this study is to explore the impact of applying the Deming standards for total quality in the development of performance in the light of the system of instructional technology in some faculties of education in the Sudanese university in teaching staff points of view . To achieve this objective the researchers designed a questionnaire focusing on the extent of the application of the standards of total quality management by Deming in faculties of education in the Sudan university. After evaluative procedures were applied to the questionnaire, the researchers distributed the questionnaire among (70) teaching staff members. A descriptive analysis methodology has been used and different statistical tools such as Sign test, Spearman's correlation coefficient were applied to analyse the data. The following results has been achieved: The standard of total quality management set by Deming in the light of instructional technology system are applied to a great degree in

terms of concerning managerial organization and also applied to a moderate degree in terms of human resources and community service.

المقدمة :

حظيت عملية الاصلاح في التعليم العام والتعليم العالي باهتمام كبير في معظم دول العالم وذلك لما له من أهمية كبرى ودور رئيس في خدمة المجتمع، وللأخذ به نحو الأفضل لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي من خلال مده بالكوادر المؤهلة علمياً وعملياً وفنياً . وتواجه المؤسسات التعليمية في الدول العربية تحديات بالغة الخطورة نشأت عن متغيرات لعبت دوراً رئيساً في تغيير شكل العالم فأوجدت نظاماً جديداً يعتمد على التطور العلمي والتكنولوجي المتسارع ويستند إلى تقنيات حديثة، الأمر الذي لا يترك مجالاً للتردد في البدء ببرامج شاملة للتطوير والتحديث في المجال التعليمي حتى يتجاوز نقاط الضعف فيه (الصرايرة والعساف ، 2008). وتُعدّ إدارة الجودة الشاملة من المفاهيم الحديثة التي استحوذت على اهتمام القياديين والباحثين والأكاديميين بوصفها إحدى المفاهيم الإدارية المرغوب فيها (Black 2004) . وأكدت معظم الدراسات أنّ تطبيق إدارة الجودة الشاملة له انعكاسات إيجابية على أداء المنظمات والمؤسسات التي تطبقها (Rao ,1996).

ونتيجة لذلك بدأ الاهتمام بمفهوم الجودة الشاملة وإدارتها أواخر القرن الماضي باعتبارها مطلب رئيس في الحياة العملية المعاصرة ، أمّا في مجال التعليم فقد ظهر الاهتمام بتطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة للحصول على نوعية أفضل من التعليم والتعلّم من خلال تطبيق معايير ادوارد ديمنج Edwards Deming في التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية . إنّ تطبيق معايير الجودة في التعليم أمرٌ في غاية الأهمية لمعالجة قضايا التعليم وتحسين النوعية فيه، فالمعايير تُعدّ من الأهمية بمكان كمدخل استراتيجي لتحسين وتطوير النظام التعليمي حتى يصبح قادراً على مواجهة تحديات العصر وتلبية مطالب التغيير في المجتمع (الشمراني ، 1429هـ)

مشكلة الدراسة:

يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي :

ما مدى تطبيق معايير إدوارد ديمنج للجودة الشاملة في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم ببعض كليات التربية بالجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟ وتتفرع منه الأسئلة التالية:

1/ ما واقع التنظيم الإداري في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وفق معايير ديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم؟

2/ ما مدى توفر الموارد البشرية في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وفق معايير ديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم ؟

3/ ما الخدمة المجتمعية التي تقدمها كليات التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وفق معايير ديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يأتي :

1- التعرف على وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية السودانية في تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج .

2- التعرف على أثر متغيرات (المؤهل العلمي – المؤهل الأكاديمي – التخصص العلمي) في وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية السودانية نحو تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم بهذه الكليات .

3- التعرف على أثر الخبرة التدريسية والجامعة في وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في التطبيق لمعاير الجودة الشاملة لديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم بهذه الكليات .

4- تقديم توصيات يمكن أن تساهم في تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في الإطار المنظومي بكليات التربية السودانية .

فروض الدراسة :

1 – لا توجد فروق دالة إحصائياً ($\alpha \leq 0,05$) نحو تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في تطوير الأداء ببعض كليات التربية السودانية في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تُعزى لمتغيرات التخصص العلمي ، المؤهل التعليمي وسنوات الخبرة التدريسية لديهم والتفاعل بينهم .

2 – لا توجد فروق دالة إحصائياً ($\alpha \leq 0,05$) نحو تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في تطوير الأداء بعض كليات التربية بالجامعات السودانية في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغيرات التخصص العلمي ، المؤهل التعليمي والجامعة والتفاعل بينهم .

أهمية الدراسة :

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من أنّها يمكن أن تزود الباحثين بأساس نظري يساعدهم في تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج ، إضافةً إلى إمكانية ما تسفر عنه من نتائج في أن تفيد القائمين على كليات التربية السودانية على معرفة أنسب السبل لتطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم بهذه الكليات، وهذه الدراسة بما تتضمنه من أدبيات للإدارة التربوية وتكنولوجيا التعليم والجودة في التعليم ومراجع ودراساتٍ سابقة يمكن أن تشجع الباحثين على البناء عليها ونقدها.

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية : تناولت الدراسة رؤى أعضاء الهيئة التدريسية بكليات التربية السودانية لأثر تطبيق معايير ديمنج للجودة الشاملة في التنظيم الإداري ، الموارد البشرية وخدمة المجتمع في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم لتطوير الأداء.

الحدود المكانية : اقتصرت على بعض كليات التربية بجامعات (الخرطوم، أمدرمان الإسلاميةا، الجزيرة – حنتوب) .

الحدود البشرية : أعضاء هيئة التدريس ممن يحملون درجة الدكتواره والماجستير بكليات التربية بجامعات (الخرطوم، أمدرمان الإسلاميةا، الجزيرة –حنتوب) .

الحدود الزمانية : طُبّقت الدراسة في العام الدراسي2016-2017 .

مصطلحات الدراسة:

المعايير: يقصد بها في هذه الدراسة معايير إدوارد ديمنج للجودة الشاملة المتعلقة بالتنظيم الإداري والموارد البشرية وخدمة المجتمع.

إدارة الجودة الشاملة: يقصد بها في هذه الدراسة الكشف عن التنظيم الإداري، الموارد البشرية، الموارد المالية، خدمة المجتمع وفق معايير إدارة الجودة الشاملة لإدوارد ديمنج.

منظومة تكنولوجيا التعليم : يقصد بها في هذه الدراسة تحليل المواقف التعليمية وما تتضمنه من تنظيم إداري وموارد بشرية بهدف فهمها وتحسين فاعليتها ودمجها بشكلٍ أفضل مع بيئتها الاجتماعية لخدمة المجتمع .

الاطار النظري والدراسات السابقة

أولاً : الاطار النظري

تظل المخرجات التعليمية لأي نظام تعليمي هي الهم الشاغل لتحسينها وتجويدها حتى تكون مؤهلة وقادرة على الدخول لسوق العمل ، فعالم اليوم سريع التطور والتغير في ظل التطور العلمي والتكنولوجي والذي بفضله أصبحت الكثير من المخرجات التربوية على قدرٍ كبير من المهارات التي تسطيع استخدامها في مناحي كثيرة من متطلبات سوق العمل . وعلى الرغم من ذلك فإنّ الكثير من دول العالم الثالث والدول العربية والسودان ظلت ومازالت تعاني من الكثير من التحديات في مجال التعليم حيث أشارت دراسة (السحيم،1424هـ) إلى اتساع الفجوة بين المخرجات التعليمية ومتطلبات سوق العمل حيث أظهرت كثير من القطاعات التي تستقبل تلك المخرجات عدم رضاها عن هذه المخرجات سواءً في التعليم العام أو التعليم العالي ، وأنّ التعليم يواجه تحديات تطوير معايير الجودة . فالمعايير هي أساس قاعدة المسئولية والمحاسبة كما أشار إليها كلٍ من (حسن ومحمود، 2007) . ومن ثمّ تبرز أهمية المعايير كمدخل للاصلاح والتطوير في مجال العمل الإداري والتعليمي بالتعليم العالي وخاصةً المعايير التي طبقت في الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة الأمريكية ، وحيث أنّ معايير الجودة الشاملة لادوارد ديمنج هي أحد المعايير التي نالت اهتماماً كبيراً بهدف الاعتراف بالمنظمات والشركات الأمريكية التي تتميز في إدارة الجودة وتحقيقها لذا أصبح أمر دخولها في المجال التعليمي أمر في غاية الأهمية.

إدارة الجودة الشاملة : نشأت إدارة الجودة الشاملة في العصر الحديث ، وشهدت الكثير من التغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية وأصبحت من أكثر المصطلحات والمفاهيم انتشاراً في مجال تطوير العمل والأساليب الإدارية . وقد عرفها ديمنج (Deming,1986) بأنّها فلسفة إدارية تبنى على اساس ارضاء العميل وتحقيق حاجاته في الحاضر والمستقبل . أمّا في مجال التعليم فهي تمثل أسلوب متكامل يطبق في جميع فروع المجالات التعليمية ومستوياتها ليوفر للعاملين وفرق العمل الفرصة لإشباع حاجات المتعلمين والمستفيدين من عملية التعليم وهي بذلك تستهدف تحقيق أفضل خدمات تعليمية بحثية واستشارية بأكفأ الأساليب وأقل التكاليف وأعلى جودة (النجار ، 1999) . ومفهوم الجودة في التعليم العالي مفهوم متعدد الأبعاد يشمل جميع وظائف التعليم وأنشطته مثل المناهج ، البرامج التعليمية ، البحوث العلمية ، الطلاب ، المرافق والأدوات ، توفير الخدمات للمجتمع المحلى والتعلّم الذاتي وتحديد معايير مقارنة للجودة معترف بها (اليونسكو ، 1998) .

أمّا عن أهمية تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي فيرى كوستن (Costing,1996) أنّ الجودة الشاملة هي مجموعة من الخصائص التي تعبر وبشكلٍ دقيق وشامل عن جوهرها وحالتها بما في ذلك كل أبعادها من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة ، وأنّ تطبيق إدارة الجودة الشاملة يتطلب وجود أرضية متينة في كافة جوانبها التنظيمية والإدارية والإجتماعية داخل المؤسسة بحيث تعمل على توفير المناخ المناسب والثقافة الملائمة المؤمنة بامكانية تطبيقها ، لذا لابد من توفر القناعة التامة لدى الإدارة العليا والمجالس الأكاديمية فيها بأهمية مفهوم إدارة الجودة الشاملة وبضرورة تطبيقه ووضعه في مقدمة استراتيجياتها والعمل على نشر المفهوم لدى جميع العاملين فيها . ويؤكد غالب وعالم (2008) على أنّ الجودة الشاملة في مجال التعليم الجامعي لا تعني التخطيط لجعل الجامعات منشات ومؤسسات تجارية تسعى إلى مضاعفة أرباحها عن طريق

تحسين منتجاتها ولكن ما ينبغي أن يستفيد منه في تطوير مجموعة من المعايير والإجراءات التي يهدف تنفيذها إلى التحسين المستمر في الناتج التعليمي تحقيقاً لجودة المنتج وسعياً إلى مضاعفة إفادة المستفيد الأول من كافة الجهود التعليمية وهو المجتمع بكل مؤسساته وجماعاته وأفراده .

مبادئ إدارة الجودة الشاملة لدى إدوارد ديمنج : يرى ديمنج (Deming,1986) أنّ تحسين مستوى الأداء في المنشأة أو المؤسسة يستند إلى أربعة عشر مبدأ ، وأنّ هذه المبادئ أصبحت من أساسيات مفهوم الجودة الشاملة وكثير منها يناسب المنظمات التعليمية . وقد تناول كلٍ من الصرايرة والعساف (2008) هذه المبادئ في إطار التعليم العالي حيث أشارا إلى أنّ هذه المبادئ تبدأ بخلق حاجة مستمرة للتعليم الجامعي مع تبني فلسفة جديدة للتطوير المستمر إضافةً إلى التخلص من الاعتماد على التفتيش الشامل بأن تكون الجودة هي الاساس الذي ترتكز عليه المنظمة أو الكلية وعدم بناء القرارات الجامعية على أساس التكاليف فقط . وواصل المؤلفان في تناول تلك المبادئ فأكدا على أهمية تطبيق فلسفة التحسينات المستمرة مع الإهتمام بالتدريس المستمر في جميع الوظائف الجامعية إضافةً إلى مراعاة توفر قيادة جامعية واعية وديمقراطية مع القضاء على الخوف لدى هذه القيادات وإلغاء الحواجز والإتصالات بين العاملين والقيادات مع منع الشعارات والتركيز على الانجازات والحقائق ومنع استخدام الحدود القصوى للأداء . وأكد المؤلفان أيضاً على أنّه لا توجد حدود للتفوق ، وأخيراً دعيا إلى تشجيع التعبير عن الشعور بالإعتزاز والثقة بالنفس مع تطبيق التحسينات المستمرة في جميع الكليات . وتناول جودة (2003) معايير الجودة الشاملة في التعليم العالي مستنداً إلى رؤية ديمنج من خلال مفهوم منظومة تكنولوجيا التعليم على النحو التالي :

المدخلات حيث يعتمد أداء المؤسسات التعليمية أساساً على عدة أمور من أهمها المدخلات كإنتقاء الطلاب المتميزين أو ذوي المعدلات العالية وتوفير الموارد المتاحة كالتسهيلات ومخصصات البحث، ولابد من التركيز علي ضرورة الإستخدام الأمثل للموارد المتاحة وتخصيص تلك الموارد وفقاً للإحتياجات والأولويات المحددة.

المخرجات والمقصود بها الطلبة الخريجين وخصائصهم ومؤهلاتهم إضافةً إلى المخرجات الأخرى كالمطبوعات، البحوث المنشورة، خدمة المجتمع ويمكن قياس جودتها برؤية أكثر شمولية بحيث لاتقتصر المخرجات على الخريجين فقط بل تشمل كذلك أطرافاً أخرى كأفراد المجتمع عند إفادتهم من خدمة المجتمع التي تقدمها المؤسسات التعليمية.

القيمة المضافة وتعني ما أضافته المؤسسة التعليمية على معلومات الطالب ومعارفه ومهاراته السابقة، فلابد أن يكون هناك فروقات في مستويات تلك المعلومات والمعارف والمهارات بين دخول الطالب وتخرجه.

معيار العملية التعليمية حيث يري مؤيدوا هذا المعيار أنّ العملية التعليمية أكثرأهمية من المدخلات أو المخرجات، وأنّ طريقة أداء العملية لها أثر في جودة التعليم فهي التي تصنع الإختلاف والفرق في التعليم أو الجودة العالية والعملية التي يتشكل بها محتوي المنهج والمداولات حول ما تقدمه هذه المناهج هي التي تحدد الجودة. وهي مصدر مهم لتعليم جديد لكلٍ من عضوء هيئة التدريس بالجامعة والمدير والطالب.

أمّا الريقي (2004) فقد استعرض أهم معايير الجودة الشاملة لديمنج المستخدمة في التعليم العالي والمتمثلة في **جودة البرامج التعليمية والتي يرى أنّها** من أهم المعايير التي يجب التركيز عليها وذلك لأنها تعكس الفلسفة التعليمية التي تسير عليها الجامعة، أمّا **جودة عضو هيئة التدريس** فيشير إلى أنّ عضو هيئة التدريس هو الأساس في إنجاح العملية التعليمية والتربوية إذ يتوقف نجاح الكلية في تحقيق أهدافها علي مقدار ما يبذله من نشاط ومقدار تمكنه في مادته العلمية وإقتداره في إيصالها ورغبتة في تقديمهاا، ويستمر المؤلف في تناول معايير الجودة الشاملة موضحاً أنّ جودة طرق التدريس إحدى هذه المعايير حيث أنّ طريقة التدريس الجيدة تأخذ بعين

الإعتبار أهداف المقرر والمخرجات التعليمية المتوقعة من تدريسه. ويستعرض كذلك معيار جودة المرافق والتجهيزات الجامعية موضحاً أنّها يجب تتضمن التجهيزات والمباني والمكتبات والمختبرات فالقاعات يجب أن تكون واسعة وكافية من حيث التجهيزات والمباني والمكتبات يجب أن تتضمن عدداً كافياً من الكتب الحديثة العربية والأجنبية والتي تلبي متطلبات الطلاب، والمختبرات يجب أن تكون مجهزة بأحدث الأجهزة. أمّا جودة التمويل فيرى أنّ التعليم الجيّد يتطلب تمويلاً عالياً للإنفاق على التجهيزات وبناء المباني وتجهيز القاعات وشراء الكتب والأجهزة والمعدات للمختبرات وغيرها فالإدارة الجيّدة توفر الأموال اللازمة وتصمم أنظمة للرقابة علي الصرف. ويتطرق أيضاً إلى معيار جودة الأبحاث العلمية حيث يُعد البحث العلمي جانب مهم في إعداد الطلاب وتجهيزهم لسوق العمل، ويؤكد على أنّ الإعتماد على العلم والتكنولوجيا والإهتمام بالبحث العلمي وإعطاء الاولوية لسياسة البحث العلمي من أجل التطوير يُسهم بدرجة كبيرة في تطوير الجامعات.أمّا معيار خدمة المجتمع فيرى أنّ أحد أهم أهداف وجود الجامعات هو إيجاد العلاقات الحسنة مع المجتمع المحلي وتقديم الخدمات التي يحتاجها ذلك المجتمع كالمساعدات المباشرة والمشاركة وإقامة المشاريع التنموية وتعبيد الطرق وبناء الحدائق والتدريب.

منظومة تكنولوجيا التعليم

عرّف المشيقح (بدون تاريخ) المنظومة بأنّها ((مجموعة من العناصر المتداخلة والمترابطة والمتكاملة مع بعضها بحيث يؤثر كل منها في الآخر من أجل أداء وظائف وأنشطة تكون محصلتها النهائية تحقيق الناتج الذي يراد تحقيقه من خلال هذه المنظومة)) . وأشار المؤلف أيضاً إلى أنّ المنظمة ليست مجموعة من العناصر الثابتة ولكنها تتبع إستراتيجية عامة تتغير وفقا لطبيعة الأهداف التي تريد أن تحققها والظروف البيئية التي تطبق فيها، ولكل منظومة تعليمية منظومات فرعية . وأكدّ أيضاً أنّ المنظومة تحتاج إلى معرفة العناصر التي تكونها وتحديد الترتيب لهذه العناصر، موضحاً أنّ النظرة إلى تكنولوجيا التعليم تغيرت من مجرد أدوات وأجهزة أو قنوات اتصال لنقل الرسالة التعليمية إلى كونها منظومة، ولذلك تم تعريفها بأنها طريقة نظمية لتصميم وتنفيذ وتقويم وإدارة وتطوير المنظومات التعليمية بناءاً على أهداف محددة، وعلى أساس البحث في الاتصال والتعلّم الإنساني وذلك باستخدام مجموعة متكاملة من المصادر البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعلم أكثر اتقاناً وفعالية

ثانياً : الدراسات السابقة

تشير مراجعة أدبيات الإدارة التربوية و تكنولوجيا التعليم إلى العديد من الدراسات السابقة وذات الصلة فقد أجرى سعيد وعثمان (2014) دراسة هدفت إلى معرفة وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الخرطوم عن دور التدريب في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية السودانية في ضوء ستة من مبادئ ادوارد ديمنج في الجودة ، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي معتمدين على استبانة طُبقت على عينة قوامها **(70)** من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الخرطوم . بيّنت الدراسة أنّ هناك احتياجات تدريبية مهمة للتنمية المهنية لعضو هيئة التدريس كتكنولوجيا التعليم واللغة الإنجليزية ، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالجودة ونشر ثقافتها وتصميم معاييرها بكليات التربية السودانية . أمّا دراسة **سعيد وسعيد (2012)** فقد هدفت إلى التعرف على أهمية الجودة الشاملة في التعليم العالي في ضوء ستة من معايير ادوارد ديمنج في الجودة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة السودان المفتوحة . وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي معتمدين على استبانة طُبقت على عينة قوامها **(36)** من أعضاء هيئة التدريس بجامعة السودان المفتوحة وأربعة من الإدارات العليا بالجامعة ، بينت الدراسة أنّ الجامعة لا تلتزم بتطبيق معايير الجودة

الشاملة ، وقد أوصت الدراسة بضرورة تحديد الاحتياجات التدريبية لمنسوبيها بالإفادة من معايير ديمنج للجودة مع تفعيل العمل الإداري انطلاقاً من تلك المعايير . وفي دراسة أخرى تناول الشمراني (1429هـ) معايير مقترحة للجودة التعليمية في ضوء معايير بالدريج في الجودة الشاملة في مدارس التعليم العام بالمملكة . وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي معتمداً على استبانة طُبقت على عينة قوامها (216) مشرفاً تربوياً . بيّنت الدراسة أنّ إمكانية تطبيق المعايير المقترحة لتحقيق الجودة التعليمية بمدارس المملكة كانت بدرجة كبيرة جداً في معايير الموارد البشرية مع وجود فروق ذات دلالة احصائية لهذا المعيار تُعزى لمتغير نوع المؤهل العلمي حول درجة أهمية تطبيق المعايير المقترحة لتحقيق الجودة التعليمية ، كما أنّه لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير التخصص العلمي والمؤهل حول درجة أهمية تطبيق معايير الجودة المقترحة لتحقيق الجودة بمدارس المملكة . وقد أوصت الدراسة بضرورة إعداد برنامج تدريبي من قبل الإدارة التعليمية يتم من خلاله تدريب المعنيين بتطبيق هذه المعايير . وحاولت دراسة **موسس واستيفن** (Moses&Stephen,2006) معرفة مدى تطبيق المدارس الثانوية في كينيا لإدارة الجودة الشاملة وذلك من خلال ممارساتهم لها في مدارسهم ، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي معتمدين على استبانة طُبقت على عينة قوامها (300) معلم، بيّنت الدراسة أنّ مديري المدارس الثانوية لا يتمتعون بمهارات القيادة اللازمة لتعزيز تطبيق الجودة الشاملة الضرورية للتحسين المستمر في المدارس ، كما أنّ غالبية المدارس غير ملتزمة بالتخطيط الاستراتيجي الجيّد وهي لا تعزز مبادرات تطوير الموارد البشرية . أمّا **دراسة سيفنسون وكليفسجو (Svenson&Klefsjo,2006)** فقد هدفت إلى تقويم مشروع التطور الذاتي لإدارة الجودة الشاملة في المدارس الثانوية العليا في السويد ، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي معتمدين على المقابلة كأداةٍ للتقويم من خلال عقد المقابلات مع مدير التعليم الثانوي العالي وعشرة من مديري المدارس كما تمّ استخدام الاستبانة كاداةٍ ثانية لجمع آراء العاملين التربويين الآخرين . بيّنت الدراسة أنّ العديد من الأشخاص لا يبدو أنّهم يفكرون كثيراً حول ماهية الجودة في البيئة التي يعملون فيها .

التعقيب على الدراسات السابقة : تتفق الدراسة الحالية مع غيرها من الدراسات السابقة في استخدامها المنهج الوصفي التحليلي، وتناولها عينة من أعضاء هيئة التدريس مع تركيزها مع غيرها من الدراسات السابقة على أهمية الجودة الشاملة في العملية التعليمية إضافةً إلى تركيزها مثل غيرها من الدراسات السابقة على أهمية تطبيق معايير ديمنج للجودة الشاملة في العملية التعليمية . تنفرد الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة في تناولها لأثر تطبيق معايير الجودة الشاملة في تطوير الأداء من خلال تطبيق معايير ديمنج بالافادة من منظومة تكنولوجيا التعليم. يتضح من الدراسات السابقة أنّ هناك العديد من الدراسات التي تناولت الجودة الشاملة في العملية التعليمية وتطبيق المعايير الخاصة بالجودة مقابل ندرة في الدراسات التي سعت لتطبيق معايير الجودة الشاملة في إطار نظمي يستند إلى منظومة تكنولوجيا التعليم . ومما لا شك فيه أنّ الدراسة الحالية قد أفادت من هذه الدراسات السابقة من حيث المحاور التي ركزت عليها والإجراءات التي اتبعتها والأدوات التي استخدمتها وكانت تلك الدراسات بمثابة قاعدة انطلقت منها هذه الدراسة إذ أنّها بجانب إثرائها للجانب النظري كانت دليلاً استرشد به الباحثان وأعانهما في تناول أهم المتغيرات .

إجراءات الدراسة :

منهج الدراسة : اعتمد الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأكثر توافقاً مع أهداف و إجراءات الدراسة .

مجتمع الدراسة : تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في بعض كليات التربية السودانية .

أداة الدراسة : لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بتصميم استبانة مغلقة وفقاً لمقياس (ليكرت الخماسي) مكونة من (33) عبارة صممت وبُنيت بالرجوع إلى أدبيات تكنولوجيا التعليم والتخطيط التعليمي وإدارة الجودة الشاملة والدراسات المباشرة وذات الصلة بموضع الدراسة وخاصةً دارسة (سعيد وعثمان، 2014) ودراسة (سعيد وسعيد،2012) والسحيم 1424هـ . للتحقق من صدق الأداة قام الباحثان بعرض الصورة المبدئية للاستبانة على سبعة محكمين جميعهم من أساتذة الجامعات الحاصلين على درجة دكتوراه في مجال التربية والإدارة التربوية وتكنولوجيا التعليم والمناهج بهدف فحصها ومراجعة عناصرها وتحديد : سلامة الصياغة اللغوية، وضوح العبارات من حيث المعنى المُضمّن في كل عبارة والحكم على مدى ملائمة العبارات لتطبيق معايير ديمنج للجودة الشاملة بكليات التربية السودانية، اتفق المحكمون على أنّ هناك خمسة عبارات تستوجب الحذف منها في المحور الأول (مجلس الكلية هو الذي يرسم السياسات ، توفر الكادر الإداري الكفء لتحقيق الأهداف ، توفر نظام للحوافز المادية تقديراً للعاملين في المؤسسة) وعبارة في المحور الثاني تمثلت في (تحديد المعايير لاختيار العاملين (موظفين وأساتذة) وعبارة في المحور الثالث (وجود مراكز تابعة لتعليم الكبار ، وقام الباحثان بحذفهم ، وكانت محصلة التحكيم عبارة عن (28) عبارة ملائمة .

الدراسة الاستطلاعية للاستبانة :لإجراء الدراسة الاستطلاعية قام الباحثان باختيار عشرون عضواً من الهيئة التدريسية بكليات التربية في جامعات (الخرطوم ، أمدرمان الاسلامية والجزيرة)وتمّ عرض محتواها عليهم. بعد ذلك قام الباحثان بمراجعة إستجابات أفراد هذه العينة وإدخالها في الكمبيوتر بغرض تحليلها ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS من أجل استخراج ما يلي:

أ . الاتساق الداخلي مع الدرجة الكلية : للتأكد من الصدق الداخلي للأداة قام الباحثان بحساب معاملات ارتباط (سبيرمان) بين درجات كل عبارة من عبارات الاستبانة والدرجة الكلية ، واتضح من هذا الإجراء أنّ هناك بعض العبارات لها ارتباطات سالبة إلا أنّ لمعظمها ارتباطات موجبة والجدول (1) يوضح ذلك :

جدول رقم (1) : معاملات ارتباط (سبيرمان) بين درجات كل عبارة مع الدرجة الكلية

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
/ 1	0.126	/ 2	0.370	/3	0.189	/ 4	0.434
/ 5	0.304	/ 6	0.007	/ 7	0.565	/ 8	0.355
/ 9	0.088-	/ 10	0.264-	/ 11	0.191	/ 12	0.383
/ 13	0.056	/ 14	0.114-	/ 15	0.516	/ 16	0.398-
/17	0.701	/18	0.020-	/19	0.615	/20	0.124
/21	0.157	/22	0.109	/23	0.168-	/24	0.286
/25	0.265	/26	0.343	/27	0.599	/28	0.442

يتضح من الجدول السابق أنّ العبارات رقم (9)، (10)، (14)، (16)، (18) و(23) لها ارتباطات سالبة بالدرجة الكلية ، ونتيجةً لذلك قرر الباحثان حذف هذه العبارات وبالتالي تكون الصورة النهائية للاستبانة مكونة من (22) عبارة .

ب . معامل الثبات: تمّ حساب معامل الثبات بطريقة الفاكرونباخ للاستبانة، حيث بلغ معامل الثبات (0.795).

ج . الصدق الذاتي : تمّ حساب معامل الصدق الذاتي اعتماداً على معامل الثبات الذي تمّ الوصول إليه وقد بلغ الصدق الذاتي (0.84) وهو معامل مرتفع .

عينة الدراسة الميدانية: تمّ اختيار عينة الدراسة الميدانية من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بجامعة (الخرطوم ، أمدرمان الاسلامية والجزيرة) ممن تتراوح خبرتهم التدريسية من أقل من 5 سنوات و5–10 سنوات إلى 10 سنوات فأكثر من حملة شهادة الدكتوراه والماجستير ذوي التخصصات علوم انسانية وعلوم أساسية عن طريق ما يعرف بالعينة القصدية ، وقد بلغ حجم العينة المختارة عند توزيع الاستبانة (85) واكتفى الباحثان بعدد (70) نسبة لعدم استلام عدد (15) استبانة .

التقدير الكمي استجابات عينة الدراسة: تمّ استخدام مقياس(ليكرت الخماسي) لقياس استجابات المفحوصين لعبارات الاستبانة حسب سلم التقدير (التقدير الكمي) لإمكانية التطبيق الآتي :

جدول رقم (2): التقدير الكمي

الاستجابة	درجة التطبيق				
	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً
الدرجة	4	3	2	1	0

من الجدول أعلاه يتضح أنّ الدرجة (0) تمّ تحديدها للاستجابة امكانية التطبيق بدرجة ضعيفة جداً وبذلك يكون الوزن النسبي في هذه الحالة هو صفر% وهو يتناسب مع هذه الاستجابة وهي أفضل وتعطي نتائج أدق من إعطاء الدرجة (1) لهذه الاستجابة لانّ الوزن النسبي في هذه الحالة يساوي 20% وهو يتناسب مع هذه الاستجابة وذلك في حالة العبارات الموجبة وتعكس الدرجات لنفس الخيارات في حالة العبارات السالبة ، ومن ثمّ يشير المتوسط الحسابي المرجح الذي ينحصر بين (3.2– أقلّ من 4) إلى خيارالإمكانية بدرجة كبيرة جداً، (2.4– أقلّ من 3.2) إلى إمكانية التطبيق بدرجة كبيرة، (1.6– أقلّ من 2.4) إلى إمكانية التطبيق بدرجة متوسطة و(1.6– أقلّ من 0.8) إلى إمكانية التطبيق بدرجة ضعيفة بينما يشير المتوسط الحسابي الذي ينحصر بين(0 – 0.8) إلى إمكانية التطبيق بدرجة ضعيفة جداً.

نتائج الدراسة عرضها ومناقشتها : أولاً النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس **(ما أثر تطبيق معايير إدوارد ديمنج للجودة الشاملة في تطوير الأداء في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم ببعض كليات التربية بالجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟)** للإجابة عن هذا السؤال فقد تمّ استخدام اختبار الإشارة Sign Test لمعرفة ما إذا كانت متوسط الاستجابة قد وصلت إلى درجة الحياد وهي 2 أم لا، وتمّ كذلك حساب المتوسطات الحسابية والنسبية لتقديرات وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية ببعض الجامعات السودانية نحو تطبيق معايير إدوارد ديمنج للجودة الشاملة في كليات التربية السودانية لكل محاور الاستبانة ، والجداول التالية توضح ذلك :

من الجدول رقم (3) تبين لنا أنّ استجابات أعضاء هيئة التدريس للعبارات ذات الرتبة (1–6) تركزت في خيار التطبيق بدرجةٍ كبيرة حيث انحصر المتوسط الحسابي بين (4.0–3.2) أمّا استجاباتهم للعبارات ذات الرتبة (7–9) فقد تركزت في خيار التطبيق بدرجةٍ متوسطة حيث انحصر المتوسط الحسابي بين (1.6–2.4) . وهذا يشير بوضوح إلى أنّ استجابات أعضاء هيئة التدريس تتركز في التطبيق بدرجةٍ كبيرة، وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي المرجح لجميع عبارات الاستبانة يساوي (2.46) والأهمية النسبية (61.50%) مما يدل على أنّ متوسط درجة الاستجابة لهذا المحور يختلف جوهرياً عن درجة الحياد وهي 2 وهذا يعني أنّ هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذا المحور.

جدول رقم (3) يوضح محور التنظيم الإداري:

الرقم	العباره	المتوسط الحسابي المرجح	الأهمية النسبية	الرتبة	الاتجاه للتطبيق بدرجة
إمكانية التطبيق للتنظيم الإداري يتطلب:					
1	الوضوح والشفافية في عملية اتخاذ القرار.	2.67	% 66.75	1	كبيرة
2	يوجد وصف دقيق للهيكل التنظيمي.	2.64	%66.00	2	كبيرة
3	توفر ضوابط ومدة التعيين للمناصب الإدارية العليا.	2.61	%65.25	3	كبيرة
4	تشجع على التميز في الأداء المرتبط بأخلاقيات المهنة.	2.56	%64.00	4	كبيرة
5	تحرى الدقة في العمل وفق ضوابط ولوائح معتمدة.	2.47	%61.75	5	كبيرة
6	لا توجد علاقة فعّالة بين عميد الكلية وأعضاء هيئة التدريس.	2.46	%61.50	6	كبيرة
7	تهيئة البيئة الملائمة لممارسة العمل المؤسسي المتميز.	2.39	%59.75	7	متوسطة
8	لا توجد درجة من المرونة بالهيكل التنظيمي .	2.21	%55.25	8	متوسطة
9	لا تهتم الكلية بأمن وسلامة القوى البشرية .	2.16	%54.00	9	متوسطة
المجموع	المتوسط الحسابي الكلي المرجح والأهمية النسبية	2.46	%61.50		

من الجدول رقم (4) تبين لنا أنّ استجابات أعضاء هيئة التدريس للعبارة ذات الرتبة (1) تركزت في خيار التطبيق بدرجةٍ كبيرة حيث انحصر المتوسط الحسابي بين (3.2–4.0) أمّا استجاباتهم للعبارات ذات الرتبة (2–4) فقد تركزت في خيار التطبيق بدرجةٍ متوسطة حيث انحصر المتوسط الحسابي بين (1.6–2.4) حيث تركزت استجاباتهم في خيار الحياد في اتجاه التطبيق بدرجة كبيرة، وهذا يشير بوضوح إلى أنّ استجابات أعضاء هيئة التدريس تتركز في التطبيق بدرجةٍ متوسطة في اتجاه التطبيق بدرجة كبيرة، وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي المرجح لجميع عبارات الاستبانة يساوي (2.24) والأهمية النسبية (56.08%) مما يدل على أنّ متوسط درجة الاستجابة لهذا المحور يختلف جوهرياً عن درجة الحياد وهي 2 وهذا يعني أنّ هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذا المحور بدرجةٍ متوسطة.

جدول رقم (4): يوضح محور الموارد البشرية:

الرقم	العباره	المتوسط الحسابي المرجح	الأهمية النسبية	الرتبة	الاتجاه للتطبيق بدرجة
إمكانية التطبيق لمحور تنمية الموارد البشرية يتطلب :					
/3	لا يوجد تقويم مستمر لسجلات التوظيف للتحقق من توفر العدالة .	2.44	%61.00	1	كبيرة
/2	تقييم فاعلية مواردها البشرية عن طريق أدائهم بصورة دورية.	2.36	%59.00	2	متوسطة
/1	عدم وضع وضع الشخص المناسب في المكان المناسب	2.17	%54.25	3	متوسطة
/4	لا يوجد ملف للموظفين يشمل مؤهلاتهم وخبراتهم	2.00	%50.00	4	متوسطة
المجموع	المتوسط الحسابي الكلي المرجح والأهمية النسبية	2.24	%56.08		

من الجدول رقم (5) تبين لنا أنّ استجابات أعضاء هيئة التدريس للعبارة ذات الرتبة (1) تركزت في خيار التطبيق بدرجةٍ كبيرة حيث انحصر المتوسط الحسابي بين (3.2–4.0) أمّا استجاباتهم للعبارات ذات الرتبة (2–9) فقد تركزت في خيار التطبيق بدرجةٍ متوسطة حيث انحصر المتوسط الحسابي بين (1.6–2.4) حيث تركزت استجاباتهم في خيار الحياد في اتجاه التطبيق بدرجة كبيرة، وهذا يشير بوضوح إلى أنّ استجابات أعضاء هيئة التدريس تتركز في التطبيق بدرجةٍ متوسطة في اتجاه التطبيق بدرجة كبيرة، وبشكل عام يمكن القول بأن المتوسط الحسابي المرجح لجميع عبارات الاستبانة يساوي (2.09) والأهمية النسبية (52.25%) مما يدل على أنّ متوسط درجة الاستجابة لهذا المحور يختلف جوهرياً عن درجة الحياد وهي 2 وهذا يعني أنّ هناك موافقة من قبل أفراد العينة على هذا المحور بدرجةٍ متوسطة.

جدول رقم (5): يوضح محور خدمة المجتمع :

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي المرجح	الأهمية النسبية	الرتبة	الاتجاه للتطبيق بدرجة
	إمكانية التطبيق لخدمة المجتمع يتطلب :				
/1	لا تتوفر في الكلية خطة لخدمة المجتمع والعمل على تطبيقها.	2.43	% 60.75	1	كبيرة
/6	تعقد الكلية الورش والمؤتمرات .	2.37	%59.25	2	متوسطة
/5	تقيم الكلية (المعارض،الندوات، المحاضرات العلمية) .	2.23	%55.75	3	متوسطة
/8	لا يتم إبرام اتفاقات تعليمية وبحثية مع بعض كليات التربية العالمية	2.11	%52.75	4	متوسطة
/7	لا تقدم الكلية الدراسات الاستشارية للمؤسسات التعليمية	2.06	%51.50	5	متوسطة
/2	توجد وحدة لإدارة العلاقة بين المجتمع المحلي وسوق العمل .	2.04	%51.00	6	متوسطة
/3	لا توجد مراكز بالكلية تستهدف المرأة بالمجتمع الريفي .	2.04	%51.00	7	متوسطة
/9	لا يتم تبادل الزيارات مع بعض كليات التربية العالمية .	1.93	%48.25	8	متوسطة
/4	لا توجد مراكز متخصصة للتعليم المستمر بالكلية .	1.64	%41.00	9	متوسطة
المجموع	المتوسط الحسابي الكلي المرجح والأهمية النسبية	2.09	%52.25		

من خلال عرض نتائج تحليل محاور الاستبانة الثلاثة تبين لنا أنّ هناك موافقة من قبل أفراد عينة الدراسة على تطبيق معايير إدوارد ديمنج للتنظيم الإداري بدرجةٍ كبيرة، وبدرجة متوسطة لخدمة المجتمع وتنمية الموارد البشرية وهذه الموافقة من قبل الهيئة التدريسية ببعض كليات التربية تؤكد على أهمية التنظيم الإداري والموارد البشرية وخدمة المجتمع لتحقيق الجودة الشاملة في هذه الكليات، وهذه الأهمية تشير أيضاً وبوضوح تام إلى ضرورة التطبيق لهذه المعايير بسبب عدم الممانعة لتحقيق ذلك، فالاتفاق على ضرورة تطبيق هذه المعايير قد يعود إلى المشكلات الإدارية التعليمية التي يواجهونها والتفكير بأسلوب حل هذه المشكلات من خلال هذا التطبيق والخدمات التعليمية التي تقدم لخدمة المجتمع والموارد البشرية ، كما أنّ الحاجة لهذا التطبيق وضرورة التخطيط له يُعدّ من العوامل الأساسية لنجاح أي خطة وهذا يدل بشكلٍ جلّي على أنّ الطريق ممهد بكليات التربية بالجامعات السودانية لهذه المعايير تحقيقاً للجودة الشاملة في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية السودانية.

أظهرت الدراسة كما هو مبين أعلاه أنّ هناك تطبيق بدرجة كبيرة لمعايير ديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم فيما يتعلق بالتنظيم الإداري وبدرجة متوسطة فيما يتعلق بالموارد البشرية وخدمة المجتمع وتتفق هذه

النتيجة مع دراسة (سعيد وعثمان، 2014) على أهمية الخدمات التعليمية لتحقيق الجودة الشاملة وفق معايير ديمنج . و يرى الباحثان أنّ هذه النتيجة متوقعة إمّا لادراك أعضاء هيئات التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية لأهمية المفاهيم الإدارية في إطار منظومة تكنولوجيا التعليم وتطبيقها تحقيقاً للجودة الشاملة ، وقد تعود كذلك إلى الفهم السليم لمعايير ديمنج الإدارية أو لادراكهم بأنّ تطبيق معايير إدوارد ديمنج وفق منظومة تكنولوجيا التعليم تعمل وتساعد على تحقيق الأهداف التعليمية بأعلى جودة وكفاءة .

ثانياً عرض نتيجة الفرض الأول : ينص الفرض على أنّه (لا توجد فروق دالة إحصائياً ($\alpha \leq 0,05$) نحو تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم ببعض كليات التربية بالجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تُعزى لمتغيرات التخصص العلمي ، المؤهل التعليمي وسنوات الخبرة التدريسية لديهم والتفاعل بينهم . وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحثان بتطبيق تحليل التباين الثلاثي (2×2×3) وقد أظهر التحليل الاحصائي النتائج الموضحة في الجدول رقم(6) :

جدول رقم (6): تحليل التباين الثلاثي (2×2×3)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
التخصص العلمي (أ)	5.107	1	5.107	0.357	0.736
المؤهل التعليمي (ب)	8.453	1	8.453	0.189	0.665
الخبرة التدريسية (ج)	6.075	2	3.037	0.068	0.934
التخصص العلمي × المؤهل التعليمي (أ × ب)	39.728	1	39.728	0.890	0.349
التخصص العلمي × الخبرة التدريسية (أ × ج)	27.657	2	13.829	0.310	0.735
المؤهل التعليمي × الخبرة التدريسية (ب ×ج)	24.922	2	24.922	0.558	0.458
التخصص العلمي × المؤهل التعليمي × الخبرة التدريسية (أ × ب × ج)	100.271	2	100.271	2.245	0.139
الخطأ	2679.473	58	44.658		
الكلي	178224.000	70			

بالنظر إلى الجدول رقم (6) نتائج تحليل التباين (2×2×3) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى أقلّ من ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسط استجابات وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية السودانية نحو مدى تطبيق معايير ديمنج للجودة الشاملة في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم تعزى لمتغيرات التخصص العلمي (علوم انسانية : علوم أساسية) حيث بلغت قيمة ف (0.357) بدرجات حرية (1،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.736) ، المؤهل التعليمي (ماجستير : دكتوراه) حيث بلغت قيمة ف (0.189) بدرجات حرية (1،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.665) وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة (الشمراني ، 1429هـ) حيث أظهرت فروقاً لصالح حملة شهادة الماجستير كما لم يظهر كذلك أنّ هناك أثراً للتفاعل بين متغيري التخصص العلمي و المؤهل التعليمي حيث بلغت قيمة ف (0.890) بدرجات حرية (1،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.349) ، التفاعل بين متغيري التخصص العلمي والخبرة التدريسية حيث بلغت قيمة ف (0.310) بدرجات حرية (2،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.735) ، التفاعل بين متغيري المؤهل التعليمي والخبرة التدريسية حيث بلغت قيمة ف (0.558) بدرجات حرية (2،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.458) والتفاعل بين متغيرات التخصص العلمي والمؤهل الأكاديمي والخبرة التدريسية حيث بلغت قيمة ف (2.245) بدرجات حرية (2،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.139) .

ثالثاً عرض نتيجة الفرض الثاني : ينص الفرض على أنّه (لا توجد فروق دالة إحصائياً ($\alpha \leq 0,05$) نحو تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم ببعض كليات التربية بالجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغيرات التخصص العلمي ، المؤهل التعليمي والجامعة والتفاعل بينهم . وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحثان بتطبيق تحليل التباين الثلاثي (**2×2×3**) وقد أظهر التحليل الاحصائي النتائج الموضحة في الجدول رقم(7) :

جدول رقم (7): تحليل التباين الثلاثي (2×2×3)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
التخصص العلمي (أ)	15.560	1	15.560	0.357	0.553
المؤهل التعليمي (ب)	12.080	1	12.080	0.277	0.601
الجامعة (ج)	2.264	2	2.246	0.052	0.949
التخصص العلمي × المؤهل التعليمي (أ × ب)	22.969	1	22.969	0.527	0.471
التخصص العلمي × الجامعة (أ × ج)	179.437	2	89.719	2.058	1.370
المؤهل التعليمي × الجامعة (ب ×ج)	20.130	2	10.065	0.231	0.795
التخصص العلمي × المؤهل التعليمي × الجامعة (أ × ب × ج)	116.739	2	58.369	1.339	0.270
الخطأ	2528.848	58	43.601		
الكلي	178224.000	70			

بالنظر إلى الجدول رقم (7) نتائج تحليل التباين (2×2×3) يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى أقلّ من ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسط استجابات وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية السودانية نحو مدى تطبيق معايير ديمنج للجودة الشاملة في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم تعزى لمتغيرات التخصص العلمي (علوم انسانية : علوم أساسية) حيث بلغت قيمة ف (0.357) بدرجات حرية (1،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.553) ، المؤهل التعليمي (ماجستير : دكتوراه) حيث بلغت قيمة ف (0.277) بدرجات حرية (1،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.601) كما لم يظهر كذلك أنّ هناك أثراً للتفاعل بين متغيري التخصص العلمي و المؤهل التعليمي حيث بلغت قيمة ف (0.527) بدرجات حرية (1،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.471) ، التفاعل بين متغيري التخصص العلمي والجامعة حيث بلغت قيمة ف (2.058) بدرجات حرية (2،70) بمستوى دلالة إحصائية (1.370) ، التفاعل بين متغيري المؤهل التعليمي والجامعة حيث بلغت قيمة ف (0.231) بدرجات حرية (2،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.795) والتفاعل بين متغيرات التخصص العلمي والمؤهل الأكاديمي والجامعة حيث بلغت قيمة ف (1.339) بدرجات حرية (2،70) بمستوى دلالة إحصائية (0.270) . ويمكن القول أنّ عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية كانت متوقعة أي أنّ أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية المختلفة لا يختلفون في إدراكهم لضرورة وأهمية تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم، وأنّهم على حدّ سواء راضون بعملية التطبيق في البرامج التعليمية دون تأثير لمتغيرالتخصص العلمي ، المؤهل التعليمي أو التفاعل بينهما والتفاعل بينهما والجامعة والخبرات التدريسية لديهم.

استنتاجات الدراسة :

في ضوء نتائج الدراسة فقد تمّ التوصل للاستنتاجات الآتية :

1- يبدو أنّ الاتفاق بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية السودانية نحو تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج في تطوير الأداء في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم يمكن أن نستنتج منه أنّ هذه المبادئ وتكنولوجيا التعليم و أسلوب النظم قد استطاعوا أن يتقتحموا الحياة وأن يثبتوا أهميتهم كواقع لا يمكن لأحد تجاهله أو أن ينكره .

2- يبدو أنّ اتفاق وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية السودانية حيال تطبيق معايير الجودة الشاملة في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم دون وجود أثر لمتغيرات الخبرة التدريسية والتخصص العلمي والمؤهل التعليمي والأكاديمي والجامعة والتفاعل بينهم ، غير مؤسس على دراية وخبرة مؤسسة بهذا الشأن ، إذ أنّ ما يقومون بتطبيقه وممارسته يفتقر تماماً إلى أى إشارة للإفادة من معايير الجودة الشاملة في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم.

التوصيات و المقترحات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة والاطار النظري والاستنتاجات فقد توصل الباحثان إلى التوصيات والمقترحات الآتية :

1- ضرورة التخطيط العلمي لتدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية السودانية من خلال مراكز ترقية الأداء بكل جامعة لتنفيذ معايير الجودة الشاملة .

2- إعداد برنامج تدريبي من قبل كليات التربية بالجامعات السودانية يتم من خلاله تدريب أعضاء هيئات التدريس بتنفيذ معايير ديمنج للجودة الشاملة في ضوء منظومة تكنولوجيا التعليم .

3- العمل على رفع درجة ومستوى تطبيق معايير ديمنج للجود الشاملة في خدمة المجتمع وتنمية الموارد البشرية.

4- تفعيل مركز إدارة الجودة الشاملة التابع لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بالإفادة من تكنولوجيا التعليم مع إنشاء وحدات تقويم داخل كل كلية من مؤسسات التعليم العالي لتطوير امكانياتها وتحقيق أهدافها ومعالجة جوانب القصور والضعف

5- إجراء دراسة عن آليات تطبيق معايير الجودة الشاملة لديمنج من منظور منظومة تكنولوجيا التعليم .

6- إجراء دراسة حول اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو فكرة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي .

قائمة المراجع :

1. جودة، محفوظ أحمد ، 2004م . إدارة الجودة الشاملة. الأردن : دار واعي للنشر.
2. حسن ، أحلام الباز و محمود ، الفرحاتي السيد ،2007 . *المنتج التعليمي المعايير وتحقيق الجودة* . الاسكندرية : دار الجامعة الجديدة .
3. المشيقيح ، محمد بن سليمان . (بدون تاريخ) . مدخل إلى منظومة تكنولوجيا التعليم . http://faculty.ksu.edu.sa/mshm505%20wsl%D9% (Accessed 1April2018)
4. النجار ، فريد راغب، 1999. *إدارة الجامعات بالجودة الشاملة* . القاهرة : ابتراك للنشر والتوزيع .
5. الريقي، محمد ، 2004م ، تحقيق جودة التعليم في الجامعة. ***مجلة الجودة في التعليم الجامعي***. 1(1) الجامعة الإسلامية غزة /فلسطين.
6. السحيم ، خالد. 1424هـ، *واقع تطبيق إدارة الجودة آيزو 9000 في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية* . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، الرياض .

7. سعيد ، فيصل محمد عبد الوهاب وعثمان ، إبراهيم عثمان حسن ، (2014). احتياجات أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بجامعات السودان في ضوء معايير ادوارد ديمنج للجودة : دراسة حالة كلية التربية جامعة الخرطوم . *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي* ،7(15)3-34 .
8. سعيد ، فيصل محمد عبد الوهاب وسعيد ، ياسر محمد ، (2012). *دراسة تقويمية لنظام التعليم عن بعد في ضوء معايير ادوارد ديمنج (E.Deming) للجودة : دراسة حالة (جامعة السودان المفتوحة) . المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي* .4-5 أبريل2012 . البحرين
9. الشمراني ، حامد محمد علي. 1429 هـ ، *معايير مقترحة للجودة التعليمية في ضوء معايير بالدريج للجودة الشاملة في مدارس التعليم بالمملكة (نموذج مقترح)* . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة أم القرى.
10. الصرايرة ، خالد أحمد والعساف ، ليلى،(2008). إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي بين النظرية والتطبيق. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي* ،1(1)1-46 .
11. غالب ، ردمان محمد سعيد وعالم ، توفيق علي،(2008). التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس مدخل للجودة الشاملة في التعليم العالي . *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي* ، 1 (1)160-188.
12. اليونسكو.(1998) . التقرير النهائي لمؤتمر التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين .5-9 أكتوبر 1998م .
13. .BLACKMUR,D. 2004 . *Issues in Higher Education Quality Assurance*. Australian, Journal of Public Administration
14. COSTING,H. 1994. *Reading in Total Quality Management, copy right, by Court Brace & Sandigo*, New York.
15. DEMING, E. 1986 . *Out of the Crisis Cambridge: MIT, Center for Advanced Engineering study* .
16. ROA,A. 1996 . *Total Quality Management* : A Cross-Functional perspective , John Wily and Sons Inc., New York.
17. MOSES,N &STEPHEN,O.2006.*Total Quality Management in Secondary Schools in Kenya : extent of practice*. Quality Assurance in Education 14(4).
18. SVENSON,M &KLEFSGO,B.2006. *TQM-based self- assessment in Education Sector: Experiences form aSwedish upper secondary school project*. Quality Assurance in Education 14(4).