

تطوير التنظيم الإداري لكليات جامعة الموصل باستخدام تقنية الهندسة القيمية

م. د. حسان ثابت الخشاب
كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل

**Development the management organizeto theMosul
University colleges by Value engineering technique**

**lecture. Dr. Hassan Thabit Al-kashab
College of Admin&Eco/Mousal Uni**

تاريخ قبول النشر: 2014/ 6 / 15

تاريخ استلام البحث: 2013/12/17

المستخلص:

تسعى الدراسة إلى الاستفادة من تقنية الهندسة القيمة في تطوير التنظيم الإداري لكليات جامعة الموصل، إذ تمثلت مشكلة الدراسة نحو التركيز على تطوير عمل التشكيلات (شعبة، وحدة) من خلال تحديد القيمة المتولدة لكل تشكيل، بغية إعطاء الشكل التنظيمي المناسب للتشكيلات على وفق درجة القيمة المتولدة منها، فضلاً عن معالجة التشكيلات الهدامة للقيمة، وقد تم اختيار كليات جامعة الموصل البالغ عددها (23) كلية كمجتمع لإجراء الدراسة بعد أن تم تكليف الباحث بذلك رسمياً، وكان الجواب الفرضي لمشكلات الدراسة متمثلاً في أن الشكل التنظيمي للتشكيلات لا يتناسب مع القيمة المتولدة من هذه التشكيلات نتيجة عدم وجود تحديد دقيق لمستوى المنفعة المتولدة.

وقد تم اعتماد تحليل المضمون كمنهج للدراسة، من خلال الاطلاع على البيانات والكتب الرسمية التي تتعلق بالجانب التنظيمي لجميع كليات جامعة الموصل والمقابلات الرسمية، فضلاً عن الاجتماعات التي أجريت مع العمداء والمعاون العلمي والمعاون الإداري في جميع الكليات، أيضاً تم استخدام استمارة الاستبانة لغرض تقييم الأهمية النسبية للتشكيلات.

وقد اعتمدت الدراسة على تقنية الهندسة القيمة في معالجة المشكلات المشار إليها من خلال تطبيق خطوات عملية مدعومة بتحليلات إحصائية وبالاعتماد على تقنية المنطق المضرب، وقد خرجت الدراسة بعدة استنتاجات أهمها تصنيف التشكيلات ما بين شعبة ووحدة، واقتراح دمج بعض تشكيلات وفصل أخرى والقيام بعمليات تهذيب وتطوير لتشكيلات أخرى، مع إعادة النظر في الارتباطات بين هذه التشكيلات وإعادة محتوى وظائف وواجبات ومهام كل تشكيل، بطريقة تضمن إزالة الازدواجية والتعارض، وقد خرجت الدراسة باقتراح هيكل تنظيمي أنموذجي للعمليات الإدارية لجميع كليات جامعة الموصل.

الكلمات المفتاحية: القيمة، الهندسة القيمة، التشكيلات الإدارية، التنظيم الإداري.

Abstract

The study seeks to take advantage of the value engineering approach to development the management organize of the Mosul University faculties, the study problem was focus on the development of formations (division, unit), by Estimate the generated value for each formation in order to give shape appropriate to formations according to generated value degree, in addition to addressing the formations destructive of value, has been selected colleges of the Mosul University (23) College as a study society, Researcher officially commissioned to conduct the study, the answer hypothesis to the study problems are the formations form not

commensurate with the value generated from these formations, As a result the lack of continued scrutiny of the generated benefit level.

Has been adoption the content analysis as a method for the study, through access to the data and the official books that relate to organize for all the Mosul University faculties, As well as formal interviews, and the meetings were held with the deans and associate scientific and associate managing in all colleges, also has been used questionnaire for assessing the relative importance of the formations.

Has been to take advantage of the value engineering approach to address the problems referred through the application of practical steps supported by analyzes statistical and depending on the fuzzy logic technology, the study has emerged several conclusions, the most important rating formations between division and unity, and to propose merging some formations, and the separation of other and conducting refinement and development of other formations, with a reconsideration of the links between these formations, and re- content functions duties and functions of each formation , a way that ensures removal of duplication and conflict, the study has emerged proposal atypical organizational structure to the management processes for all Mosul university faculties.

Key words: value, value engineering, formations managerial, managerial organize.

المحور الأول: منهجية الدراسة

أولاً: مشكلة الدراسة

تضم كليات جامعة الموصل والبالغ عددها (23) كلية الكثير من التشكيلات المتعددة والمتنوعة (علمية، إدارية، فنية) وكثيرة هي الوظائف والواجبات والمهام الموجودة ضمن هذه التشكيلات، ومشكلة الدراسة تتركز في معرفة درجة تناسق وانسجام هذه التشكيلات، ودرجة إسهامها في إضافة قيمة للعمل وما مقدار هذه القيمة المضافة ان وجدت، وبذلك تتولد من هذه المشكلة الرئيسية مشكلات فرعية هي:

١. ما مدى إمكانية تحقيق التناسق والانسجام بين التشكيلات التنظيمية المختلفة؟
٢. ما مدى إمكانية الموائمة بين حجم التشكيل والقيمة المتولدة منه؟
٣. ما هي التشكيلات المتميزة والتي تضيف قيمة فعلية للعمل التي يتوجب دعمها وتنميتها؟
٤. ما هي المعالجات والحلول العملية للتشكيلات التي تعاني من تعثر في عملها، والتي تضيف قيمة في جزء من عملها ولا تضيف أو تهدم القيمة في الجزء الآخر؟

ثانيا: أهمية الدراسة:

يقال أن الجامعة مصدر سعادة المجتمع لأنها تحمل على عاتقها مسؤولية ثنائية، الأولى الحل العلمي للمشكلات التي تواجه المجتمع بجميع أنواعها وأشكالها، والثانية القيام بالتطوير الشامل في جميع الميادين، فليس هناك أشمل من توجهات الجامعة، فاختصاصاتها تدخل في جميع الميادين والأعمال وبذلك هي صاحبة دور أساس في بناء المجتمع، من هنا تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولتها لمعالجة مشكلة جوهرية في جامعة الموصل وهي:

١. تدارس تقنية الهندسة القيمة وتحديد آلية عملها وخطوات تنفيذها تعد مهمة لتأطير الجانب النظري لموضوع الدراسة.
٢. دراسة الواقع التنظيمي الموجود في كليات جامعة الموصل وتحديد المشكلات الموجودة فيه.
٣. الاستفادة من المعلومات والبيانات التي سيتم جمعها عن الوظائف والواجبات والمهام التي تقوم بها التشكيلات التنظيمية في الكليات.
٤. ان القيام بدراسة ما يعرف بدورة القيمة بإجراء عمليات التقييم والتطوير على التشكيلات التنظيمية للكليات يسهم في تطويرها، وذلك من خلال اجراء تعديلات على تشكيلاتها بغية رفع قيمتها او من خلال استحداث تشكيلات جديد، وهذا بمجمله يصب في توليد القيمة البناءة من جهة، وتخفيض الهدر التنظيمي بصورة كبيرة من جهة أخرى.

ثالثا: فرضيات الدراسة:

- بنيت الدراسة على تخمينات تم استيحائها من المعاشية المستمرة للواقع الميداني لجامعة الموصل ممثلا بالرئاسة وكلياتها إضافة إلى ما أجراه الباحث من دراسات سابقة متمثلة في تطوير هيكله رئاسة جامعة الموصل، ودراسات استطلاعية وزيارات ميدانية لجميع الكليات، إذ تقدم الدراسة أجوبة فرضية لمشكلات الدراسة هي:
١. يمكن من خلال تبني تقنية الهندسة القيمة الوصول إلى تنظيم يحقق التوافق والانسجام بين مكوناته المختلفة.
 ٢. إنَّ تطبيق تقنية الهندسة القيمة يسهم بصورة فاعلة في التوفيق بين الشكل التنظيمي للتشكيل والقيمة المتولدة منه.
 ٣. إنَّ تطبيق تقنية الهندسة القيمة على التشكيلات التنظيمية يؤدي إلى دعم وتطوير التشكيلات المتميزة وإبراز دورها وأهميتها.

٤. للتشكيلات التي تعاني من تعثر في عملها يمكن إجراء إصلاحات عليها بهدف تقليل الهدر التنظيمي ورفع جودة العمل فيها من خلال تبني الهندسة القيمة.

رابعاً: أهداف الدراسة:

نسعى من دراستنا هذه إلى ترسيخ مفهوم القيمة في العمل الوظيفي للجامعات، للخروج بتنظيم كفوء وفاعل يحقق خدمات تعليمية عالية الجودة بأقل جهد ووقت وكلفة، والمحاوّر الآتية تمثل أهداف هذه الدراسة:

١. قياس كمية القيمة المتولدة من التشكيلات التنظيمية المختلفة في كليات جامعة الموصل.
٢. العمل على رفع مستوى الأداء التنظيمي لهذه التشكيلات لكي تسهم في تطوير الجامعة، من خلال رفع القيمة المتولدة من عملها.
٣. تقليل الهدر الموجود في الجوانب التنظيمية في هذه التشكيلات، وبالاكتفاء على منهج حديث ومتميز متمثل بتقنية الهندسة القيمة.
٤. إنّ رفع مستوى الاداء وتقليل الهدر سيقود الى تطوير التنظيم الاداري لكليات جامعة الموصل.

خامساً: منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على منهج تحليل المضمون لأنه منهج رصين يعتمد على بيانات حقيقية، حيث قام الباحث بجمع البيانات والمعلومات الضرورية عن الهياكل التنظيمية لكليات جامعة الموصل وجميع القوانين والتعليمات الرسمية التي تخص الجوانب التنظيمية، وإجراء مقابلات رسمية مع عمداء الكليات أو من ينوب عنهم، فضلاً عن الاجتماعات الدورية مع السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون الإدارية. بواقع اجتماع في كل شهر بدأت في 15\12\2010 وانتهت 15\11\2011، لإعلامه بالتقدم الحاصل من جهة واخذ رأيه ببعض المسائل العالقة من جهة أخرى. أما عن الحدود الزمانية للبحث فقد بدأت الدراسة بتاريخ 12\12\2010 وانتهت في 29\12\2012، وعن الحدود المكانية فقد اختيرت كليات جامعة الموصل كميدان لإجراء الجانب العملي للدراسة والبالغ عددها (23) كلية وهي الكليات الآتية (الطب، الهندسة، العلوم، الزراعة، الآداب، الإدارة والاقتصاد، التربية، الطب البيطري، التربية الرياضية، طب الأسنان، الحقوق، الصيدلة، التربية الأساسية، التمريض، الفنون الجميلة، علوم الحاسبات والرياضيات، طب نينوى، هندسة الالكترونيات، العلوم السياسية، البيئة، التربية بنات، العلوم الإسلامية، الآثار).

المحور الثاني: الجانب النظري للدراسة

تقنية الهندسة القيمة:

تمهيد

نشأت الهندسة القيمة بتأسيس التحليل القيمي (Value Analysis) أثناء الحرب العالمية الثانية بواسطة شركة جنرال إلكتريك (General Electric) في الولايات المتحدة الأمريكية نتيجة شحة الموارد، مما حفز الشركة للبحث عن بدائل تسهم في تخفيض الهدر فضلاً عن رفع جودة العمل، وفي عام 1947م قام لورانس مايلز (Miles) الذي يعمل في الشركة على تطوير الأسس التي تقوم على تحليل الوظيفة أو الأداء وليس على المواد، وأطلق عليه أسلوب التحليل القيمي (VA) الذي عُرف فيما بعد بالهندسة القيمة (Engineering Value)، وقد تم تأسيس الجمعية الأمريكية لمهندسي القيمة في العام 1958م (SAVE) ونتيجة لانتشار تطبيقات هذه التقنية في مناطق أخرى عديدة مثل اليابان وأوروبا والهند وغيرها، ولنشأة منظمات أخرى مماثلة، تم تغيير الاسم في عام 1995م لتصبح الجمعية الدولية لمهندسي القيمة (SAVE(International، (الخويطر، 2004، 4)، (قمر، 2005، 6).

أولاً: مفهوم الهندسة القيمة

في البداية لابد من تحديد مفهوم القيمة، فالقيمة هي كمية المنفعة الحقيقية المتولدة من قسم أو وظيفة أو منتج معين، والتي يمكن التعبير عنها بجمع المفاهيم الثلاثة: (الأداء، الكلفة، الجودة)، أما كلمة الهندسة فيقصد بها الترتيب والتنظيم والتنسيق من خلال المراجعة والتحليل والدراسة للوصول إلى نظام أو نسق كفوء وفعال، ولا تعني الهندسة تلك الآلات من (مسطرة ومخططات ومقاييس رسم وأشكال)، فالهندسة القيمة هي هندسة وظيفية أي إعادة دراسة أداء وظيفة المنظمة وأداء دورها بشكل أفضل أو بأقل تكلفة (Ivancevich, 2010, 13). ويجب ان لا تفهم الهندسة القيمة على أنها تقنية ذات هدف واحد متمثلاً في أنها لتخفيض التكاليف الناتج من الإسراف والتبذير فقط، أو للعمل في حدود ميزانية محددة أو إلغاء أجزاء من المشروع لعدم تغطية الميزانية، إن الهندسة القيمة ذات معان سامية جداً، بالإضافة إلى تعويد الناس على عدم الإسراف والتبذير هناك أهداف أساسية أخرى، هي رفع جودة العمل وتطويره من خلال رفع القيمة المتولدة (عبدالحفيظ، 2009، 6).

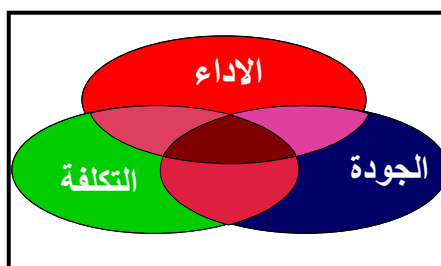
وبناء على ما سبق تعرّف الهندسة القيمة بأنها "تقنية إدارية تهدف إلى إيجاد حلول عملية للرفع من مستوى الجودة والتخفيض من التكلفة في الجهد والوقت والمال في ان واحد" (4) ، Donald (Parker, 1995) والواضح ان هذا التعريف مختصر، في حين نرى أن المهندس "صالح العشي" قد أعطى تفصيلا اكبر للمفهوم فيقول: "الهندسة القيمة هي دراسة تحليلية ذات منهج محدد تجري بواسطة فريق عمل متعدد التخصصات على منتج أو مشروع أو خدمة، لتحديد وتصنيف الوظائف التي يؤديها لغرض تحقيق تلك الوظائف المطلوبة بطريقة أفضل أو بتكلفة إجمالية أقل من خلال بدائل ابتكارية دون المساس بالمتطلبات الأساسية" (اطويش، 2008، 13)، وتعرف كذلك بأنها "عملية فحص لكل عنصر في الوظيفة لتحديد ما إذا كانت التكلفة يمكن تخفيضها مع الحفاظ على الحالة الوظيفية وجودة الأداء" (عمار وتارة، 2009، 21).

واتساقا مع ما سبق يورد الباحث التعريف الاتي للهندسة القيمة "هي تقنية فنية تعود اصولها الى التخصصات الادارية والمحاسبية والهندسية، تعنى بدراسة ثلاث متغيرات اساسية هي الجودة والاداء والكلفة، وتهدف الى رفع القيمة المتولدة من العمل كمنتج او خدمة او كلاهما". إن أسلوب الهندسة القيمة هو أسلوب علمي مدروس أصبح مستخدما بفعالية من قبل الكثير من الشركات والمؤسسات الراقية، ونجاحها يعود إلى أسلوب العمل الجماعي وإلى مقدرتها على تحديد الأداء الوظيفي المطلوب، خصوصا إذا علم أن تطبيق الهندسة القيمة حقق نتائج في خفض التكاليف والتطوير والتحسين تراوحت نسبته ما بين (5%) إلى (15%)، وبلغت أكثر من هذا بكثير في حالات معينة (الدليل الإرشادي، 2003، 4)، لئلا ذلك جعلها قادرة على تحسين العمل وتوليد الأفكار المبدعة والارتقاء بمستوى التشكيلات والواجبات والرفع من كفاءتها الوظيفية إذا ما تم الاعتماد عليها كمنهجية عمل أو خارطة طريق (13, 2009, Sellriegel&alocum).

وإذا ما أخذنا نظرة عن الآلية العلمية لعمل الهندسة القيمة، نرى أنها تركز في البداية على الفعالية عن طريق تحليل الوظيفة أو الوظائف المطلوب تحقيقها وتحديد الأهداف والاحتياجات والمتطلبات والرغبات، ومن ثم تبحث في الكفاءة عبر تحديد معايير الجودة في العمل، وأخيرا تسعى للحصول على ذلك بأوفر التكاليف الممكنة، والتكاليف هنا يعنى بها التكاليف الكلية وليس التكاليف الأولية فقط، انظر الشكل (1) والذي يبين عناصر الهندسة القيمة.

شكل رقم (1)

عناصر الهندسة القيمة



المصدر: قمر، خالد السعيد، 2005، الهندسة القيمة، جامعة حلوان، القاهرة - مصر، ص5.

وعليه فليُقاس القيمة يكمن في إيجاد علاقة بين هذه العناصر، فمن البديهي أن الرفع من كفاءة الأداء وتحسين الجودة مع التقليل من التكلفة يمكننا من الحصول على أعلى قيمة، وبإمكاننا ترجمة ذلك في المعادلة الآتية (اليوسفي، 2000، 34):

مقياس القيمة = الجودة + الأداء \ التكلفة الكلية

وفي هذا السياق لابد من تحديد المجالات الإدارية التي تمارس فيها تقنية الهندسة القيمة

(اطويش، 2008، 12)، (قمر، 2005، 13) وهي:

- الجوانب التنظيمية وهيكلية المنظمات.
- المشاكل التي لها علاقة بتخفيض عدد الموظفين أو العاملين.
- المشاكل الإدارية التي تهتم بترشيد الإنفاق في الإدارات العامة في الدولة.
- حل المعوقات والصعوبات التي تعترض سير العمليات الإدارية.
- تعظيم إنتاجية الموظفين والعاملين في كافة المستويات الإدارية.
- تحديد احتياجات التدريب وتقييم البرامج التدريبية.

ثانياً: الخطوات العملية للهندسة القيمة:

تعد هذه الخطوات ذات أهمية كبيرة وأساسية حيث تبدأ في جمع التشكيلات المتجانسة وتحديد

وظيفة كل تشكيل بدقة، ومن ثم تحليلها لمعرفة مدى ضرورة وأهمية الواجبات والمهام التي تقوم

بانجازها، وعلى أساس ذلك يتم تصنيفها حسب أهميتها وكالاتي:

١ جمع المعلومات: تبدأ دراسة الهندسة القيمة بجمع أكبر قدر من المعلومات التي يمكن ان تكون مفيدة في الدراسة.

٢ تحليل التشكيلات التنظيمية: إذ يتم التأكد في هذه الخطوة من أن بناء الواجبات والمهام تم على أساس تشابههم وتجانسهم، فالوظائف الخدمية والوظائف الحسابية والوظائف العلمية والوظائف المعنية بالجودة والرقابة وغيرها.

٣ تقييم كل تشكيل من حيث الأهمية وكما يلي :

أ تشكيلات أساسية (Basic Function): وهي التشكيلات الرئيسة التي تعد حجر الزاوية في العمل الإداري للكلية والتي لا يمكن التخلي عنها.

ب تشكيلات ثانوية مطلوبة (Required Secondary Function): وتتمثل في التشكيلات الثانوية التي لا يمكن التخلي عنها لأنها ضرورية في انجاز عمل التشكيلات الأساسية.

ت تشكيلات ثانوية يمكن الاستغناء عنها (Secondary Function): وتعتبر عن التشكيلات التي يمكن الاستغناء عنها جزئياً عن طريق تحويل مهامها المفيدة ذات القيمة فقط إلى تشكيلات أخرى.

ث التشكيلات غير المرغوب بها (Unwanted Function): هناك بعض الواجبات لابد من التخلص منها كلياً عن طريق حذفها حيث يمكن الوصول إلى انجاز العمل بدونها.

٤ إعادة تجميع التشكيلات: من خلال رسم هيكل تنظيمي يجمع التشكيلات السابق ذكرها حسب أهميتها ودورها، كما يتم تحديد الجهة التي يجب أن تربط بها.

تبدأ دراسة الهندسة القيمية بجمع أكبر قدر من المعلومات وتحليلها من خلال تعريف ومناقشة وتصنيف جميع مكونات الأعمال، ومن ثم إبراز مواطن الوظائف والواجبات الزائدة أو غير

الضرورية، وعند الانتهاء من هذه الخطوة تحدد أولوية البنود التي سوف يتم التركيز عليها في

الدراسة، بعد ذلك تبدأ خطوة طرح الأفكار والمقترحات التحسينية ويتم تحديد معايير التقويم

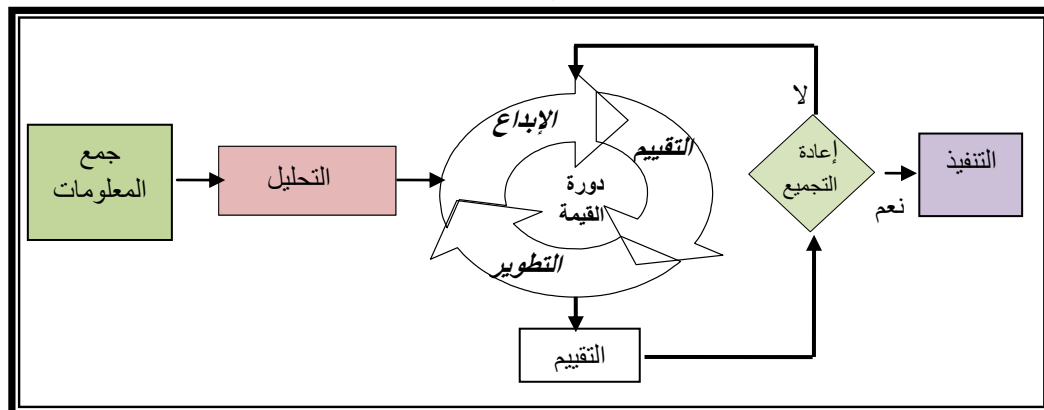
والاختيار، يلي ذلك عملية بحث وتطوير الأفكار الجديدة إلى بدائل عملية، فقد يلزم طرح بدائل أو

أفكار جديدة، أو إعادة النظر في معايير التقويم، أو عمل مزيد من البحث والتحري، وأخيراً يتم

تقديم الأنموذج المقترح لتطبيق المقترحات التي تم الموافقة عليها، انظر الشكل (2) (الدليل الإرشادي، 2003، 7).

شكل رقم (2)

أنموذج الهندسة القيمة



المصدر: الدليل الإرشادي لبرنامج الهندسة القيمة بالمؤسسة، 2003 ، جهاز التنسيق، المملكة العربية السعودية، ص13.

المحور الثالث: الجانب العملي للدراسة

تم استخدام تقنية الهندسة القيمة المؤشر في الجانب النظري في اقتراح هيكلية جديدة لكليات جامعة الموصل بعد تكييفها لتتلاءم مع طبيعة العمل التنظيمي للكلديات، ولان الباحث مكلف رسميا باقتراح هيكلية قياسية لكليات جامعة الموصل وفقا للأمر الجامعي المرقم 19607\8\9 بتاريخ 2011\10\30، فان ذلك ساعد في حصول الباحث على البيانات والمعلومات التي يمكن أن تفيد في تطبيق التقنية، والآتي الخطوات العملية لتطبيق التقنية:

الخطوة الأولى: جمع المعلومات

أخذت هذه الخطوة جهد ووقت كبير نسبيا نظرا للحجم الهائل من البيانات المطلوب جمعها والتي تعد ضرورية في إجراء الخطوات اللاحقة للتقنية وهذه البيانات هي:

أ - الهيكلية الفعلية للكلديات: إذ تم الحصول على الهياكل التنظيمية الحالية لجميع الكليات ، بهدف معرفة التشكيلات الإدارية الموجودة وتحديد ارتباطاتها مع الجهات العليا والدنيا، ومن ثم معرفة طبيعة العمل الإداري وعدد الوظائف الرئيسة والفرعية.

ب المقابلات مع السادة العمداء والمعاونين الإداريين والمعاونين الفنيين: إذ تم عقد اجتماعات مجدولة في جميع الكليات مع السادة العمداء أو من ينوب عنهم (المعاونين العلمي أو الإداري)، بهدف الاطلاع على الواقع الفعلي التنظيمي للكلديات، والمشاكل الهيكلية التي تواجههم، إضافة إلى اخذ الآراء والمقترحات المطروحة من قبلهم، وعرض الباحث الهيكلية

القياسية الجديدة المقترح لهم والمستندة إلى تقنية الهندسة القيمة والتي لاقت استحسانهم على العموم.

ت أتمودج تقييم الوظائف: إذ تم تصميم استمارة تقييم الوظائف مكونة من عشرة أبعاد الهدف منها قياس مدى أهمية التشكيل الإداري وتم تحليل نتائجها بعد ملئها من جميع التشكيلات في الكليات.

ث الكتب الرسمية: إذ تم طلب جميع الكتب الرسمية المتعلقة بالهيكل التنظيمي سواء من وزارة التعليم العالي ومن الوزارات الأخرى، كذلك الأوامر الجامعية والأوامر الإدارية الصادرة من الكليات بخصوص استحداث التشكيلات الإدارية، للتعرف على التعليمات والإجراءات الرسمية المطلوبة في العمل التنظيمي.

والدراسة الحالية تطلبت جمع البيانات الآتية:

- استمارات تقييم الأهمية الوظيفية لكل التشكيلات في جميع الكليات والبالغ عددها (394) استمارة، والتي تفيد في معرفة أهمية كل تشكيل وتصنيفه حسب أهميته.
 - الهياكل التنظيمية للكليات والبالغ عددها (23) هيكل، للاطلاع على الطبيعة التنظيمية وعلى الخصوصية العلمية والإدارية لكل كلية.
 - القوانين والتعليمات التي تخص الجوانب التنظيمية للكليات الصادرة من وزارة التعليم العالي ومن رئاسة جامعة الموصل، لكي يتم أخذها بنظر الاعتبار عند رسم الهيكلية الجديدة.
- الخطوة الثانية: تحليل التشكيلات التنظيمية

قام الباحث بإجراء تحليل شامل للتشكيلات التنظيمية للكليات من خلال الاطلاع على الوصف الوظيفي لكل تشكيل وبعد تحديد مواطن الخلل في كل كلية قام الباحث بإجراء زيارات ميدانية إلى الكليات لغرض الإجابة على الأسئلة والاستفسارات وتلقي المقترحات والملاحظات الواردة من عمادات الكليات، حيث تم تحديد مواعيد لإجراء المقابلات المجدولة مع السيد العميد أو من ينوب عنه من السيد معاون الإداري أو السيد معاون العلمي في جميع الكليات، علماً أن تواريخ زيارات الكليات تمت مابين الفترة 2011\12\8 إلى 2012\3\8 وفقاً للجدول (1) أدناه:

جدول رقم (1)

المقابلات مع السادة العمداء والسيد معاون العلمي والسيد معاون الإداري

ت	الكلية	تمت المقابلة مع السيد	ت	الكلية	تمت المقابلة مع السيد
1	الإدارة والاقتصاد	المعاون الإداري والعلمي	13	العلوم السياسية	العميد والمعاون الإداري
2	علوم الحاسبات والرياضيات	العميد والمعاون الإداري	14	الأثار	العميد والمعاون الإداري والعلمي
3	الهندسة	المعاون الإداري	15	التمريض	العميد والمعاون الإداري
4	هندسة الالكترونيات	المعاون الإداري	16	الطب	المعاون الإداري
5	التربية	المعاون الإداري	17	الحقوق	المعاون الإداري
6	الزراعة والغابات	المعاون الإداري	18	طب نينوى	المعاون الإداري
7	الطب البيطري	المعاون الإداري	19	الأداب	المعاون الإداري
8	العلوم	المعاون الإداري والعلمي	20	التربية الرياضية	المعاون الإداري والعلمي
9	طب الأسنان	العميدة	21	الفنون الجميلة	العميد والمعاون الإداري
10	التربية بنات	العميدة والمعاون الإداري	22	التربية الأساسية	المعاون الإداري
11	العلوم الإسلامية	العميد والمعاون الإداري	23	الصيدلة	العميد والمعاون الإداري والعلمي
12	علوم البيئة وتقاناتها	العميد والمعاون الإداري			

وبعد التشاور والتناقش في أمر التشكيلات التنظيمية مع السادة العمداء والمعاون الإداري والعلمي على وفق ما مبين في الجدول أعلاه، تم تثبيت النقاط الآتية (وبإجماع شبه تام):

1. عدم إظهار التشكيلات التي يغلب على عملها الطابع الفني غير الإداري مثل الصيانة بأنواعها، وهذا لا يعني ان يتم إلغائها وإنما تصبح ورشة لا تأخذ صفة شعبة او وحدة، كذلك هو الحال لكل من الدفاع المدني وامن وحماية الجامعة حيث لا يعتبران من مكونات النظام الإداري فضلا عن كونهما مرتبطين بجهات أخرى.
2. عدم إدراج التعليم المجاني في الهيكل التنظيمي ذلك أنَّ مهامه موسمية وان اغلب الكليات قد حولت توزيع واستلام الكتب المجانية إلى القسم العلمي.
3. في الكليات التي فيها مجلة علمية تم اعتبارها على أنها تشكيل مستقل يظهر في الهيكل من دون إعطائها صفة وحدة او شعبة.
4. وافقت (18) كلية على دمج مهام وحدة التخطيط والمعلومات مع شعبة ضمان الجودة، نظرا لان هناك ارتباط وثيق بينهما في العمل الأمر الذي أدى إلى ظهور نوع من الازدواجية والتكرار في مهامهم، إذ لو دققنا الوصف الوظيفي للتشكيلين لرأينا أن عملهم يتشابه، فعمل وحدة التخطيط والمعلوماتية هو إعداد الإحصائيات والتقارير المختلفة والتي يتطلب إعدادها في

أكثر الأحيان الرجوع إلى شعبة ضمان الجودة، وعمل شعبة ضمان الجودة هو تقييم الأداء الذي يجب أن يكون مستند إلى إحصائيات وتقارير وحدة التخطيط والمعلوماتية، كما أن الواجبات والمهام الحالية لشعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي لا تؤهلها لأن تكون شعبة، ولأن توجيهات الوزارة باتجاه جعلها شعبة فإن من الضروري إضافة لها واجبات ومهام أخرى كي تكون واجباتها مقارنة لواجبات ومهام الشعب الأخرى مثل شعبة التسجيل وشعبة الحسابات على سبيل المثال.

٥. تم جمع مهام الصادرة والواردة والطباعة والاستنساخ في تشكيل واحد هو الأوراق والطباعة والاستنساخ.

٦. المكتبة الالكترونية أو الرقمية مع وحدة المكتبة: لأن هدف الودحتين واحد وهو توفير المصادر العلمية فإن من الضروري أن يكونان في تشكيل واحد، وليس لاختلاف أسلوب تقديم الخدمة (ورقي ام الكتروني) مبرر لفصل الودحتين، بل على العكس نسعى لأن يكون هناك تكامل في عملهم.

٧. البحث والتطوير مع وحدة الشؤون العلمية: إن مهام وحدة البحث والتطوير محدودة لا تؤهلها لأن تكون وحدة إدارية مستقلة، كما أن هذه الواجبات والمهام هي من صلب اختصاص عمل وحدة الشؤون العلمية، لذلك نجد أن أغلب الكليات لا يوجد لديها وحدة للبحث والتطوير وإنما قد اكتفت بوحدة الشؤون العلمية التي تؤدي واجباتها وواجبات وحدة البحث والتطوير.

٨. نظرا لتعدد المسميات التي تخص العمل الالكتروني مثل (الانترنت، البريد الالكتروني، الأتمتة، قاعدة البيانات، وغيرها من التسميات في الكلية) تم الاتفاق على جمع مهام وواجبات هذه التشكيلات تحت مسمى واحد هو تقانة المعلومات، التي تقوم بالواجبات الآتية (تصميم برامج خدمية، استلام وإرسال الكتب الالكترونية، تنسيق ومتابعة وتحديث موقع الكلية الالكتروني، ربط شبكة الانترنت ومتابعة أعمالها، الإشراف على صيانة أجهزة الحاسوب، الإشراف على مختبرات الحاسبة الالكترونية).

٩. حصلت الموافقة على اقتراح تضمين تشكيل ة جديدة باسم وحدة التوجيه التربوي والأنشطة الطلابية حيث طلبت الكليات الآتية تضمينه في الهيكل (كلية الهندسة، الهندسة الالكترونية، علوم البيئة، التمريض العلوم السياسية، العلوم الإسلامية، طب نينوى، التربية بنات) والذي يقوم بالواجبات الآتية (إرشاد الطلبة، التعرف ومعالجة مشكلات الطلبة، الرقابة على إعلام الطلبة، رعاية وإدارة الأنشطة الرياضية، رعاية الأنشطة الفنية والإبداعية، تنظيم بعض الأنشطة الترفيهية).

الخطوة الثالثة: تقييم كل تشكيل من حيث الأهمية:

ولغرض تصنيف التشكيلات التنظيمية (أساسية، ثانوية مطلوبة، ثانوية يمكن الاستغناء عنها) قام الباحث بتوزيع استمارة تقييم التشكيل التنظيمي (الملحق 1)، ونظراً لكون موضوع الدراسة مهماً ويحتاج إلى دقة كبيرة أراد الباحث استخدام أداة دقيقة تتميز بصدقها لجمع البيانات، لذلك اعتمد على المقياس الجاهز الذي قدمه (Mcgrath, 2008, 174) والذي يقيس أهمية التشكيل التنظيمي، وبذلك لم يحتاج الباحث إلى عرض هذه الاستمارة إلى خبراء لقياس صدقها. ومن أجل التأكد من مدى ثبات المقياس تم استخدام مقياس (كرومباخ ألفا)، وتبين أن معامل ألفا لهذه الاستمارة كان (92.11%)، وهي نسبة أكثر من مقبولة في المقاييس الوصفية، حيث أن الحد الأدنى للقبول هو (60%) (295 Miclair & George, 1985). والذي يقيس مجموعة من الأبعاد الرئيسة لكل تشكيل مثل (عدد الواجبات والمهام، درجة الصعوبة، حجم المسؤولية، حجم العلاقات الوظيفية، درجة السرية، المهارات المطلوبة، وغيرها)، على جميع مسؤولي الوحدات والشعب التنظيمية في جميع الكليات، والجدول (2) أدناه يبين عدد الاستمارات المستلمة من كل كلية.

جدول رقم (2)

عدد استمارات التقييم المستلمة من الكليات

ت	الكلية	عدد استمارات التقييم لكل كلية (١)	ت	الكلية	عدد استمارات التقييم لكل كلية
1	كلية الطب (٢)	19	13	كلية التربية الأساسية	17
2	كلية الهندسة	17	14	كلية التمريض	16
3	كلية العلوم	12	15	كلية الفنون الجميلة	12
4	كلية الزراعة والغابات	10	16	كلية علوم الحاسوب والرياضيات	20
5	كلية الآداب	28	17	كلية طب نينوى	16
6	كلية الإدارة والاقتصاد	16	18	كلية هندسة الإلكترونيات	20
7	كلية التربية	20	19	كلية العلوم السياسية	25
8	كلية الطب البيطري	16	20	كلية علوم البيئة وتقاناتها	16
9	كلية التربية الرياضية	16	21	كلية التربية للبنات	20
10	كلية طب الأسنان	24	22	كلية العلوم الإسلامية	10
11	كلية الحقوق	17	23	كلية الآثار	15
12	كلية الصيدلة	12			
مجموع استمارات التقييم المستلمة من الكليات					
394					

(١) إن سبب تباين عدد الاستمارات المستلمة من الكليات جاء نتيجة اختلاف عدد التشكيلات في كل كلية، حيث أن

لكل كلية هيكل مختلف عن الكليات الأخرى.

(٢) رتب تسلسل الكليات بناءً على تاريخ تأسيسها.

والآتي الاختبارات الاحصائية التي تم اعتمادها لتقييم التشكيلات التنظيمية لكليات جامعة الموصل:

١ تقييم التشكيلات بالاعتماد على الأوساط الحسابية

ولصعوبة ادراج جداول الوصف والتشخيص لجميع التشكيلات ولكل الكليات، حيث اذا ما تم ادراج جدول لوصف وتشخيص لكل كلية فانه سيكون لدينا (23) جدولاً يحدد الكليات، ولان المساحة الكلية للبحث لاتسمح بإدراج هذه الجداول، نعمل جدولاً بالأوساط الحسابية فقط لكل الكليات والبالغ عددها (23) اجابة وعلى جميع المتغيرات (x_1-x_{10})، وتم حساب معدل الوسط الحسابي لهذه الاجابات وكذلك الانحراف المعياري لها على المستوى الاجمالي، وليسهل على القارئ معرفة التشكيلات الأكثر أهمية تم ترتيب هذه التشكيلات تنازلياً، حيث تبين ان التسجيل اهم تشكيل يليه الحسابات وهكذا الى اقل تشكيل وهو الاوراق والطباعة والاستنساخ، لاحظ الجدول (3) ادناه.

جدول رقم (2) معدل الاوساط الحسابية لإجابات المبحوثين لكل الكليات

التشكيلات	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	معدل الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التسجيل	4.546	4.902	4.502	4.802	4.602	4.852	4.552	4.632	4.772	4.858	4.702	1.176
الحسابات	4.393	4.749	4.349	4.649	4.449	4.699	4.399	4.479	4.619	4.705	4.549	1.237
الموارد البشرية	4.368	4.724	4.324	4.624	4.424	4.674	4.374	4.454	4.594	4.680	4.524	1.131
ضمان الجودة	3.751	4.107	3.707	4.007	3.807	4.057	3.757	3.837	3.977	4.063	3.907	0.977
الشؤون الإدارية	3.521	3.877	3.477	3.777	3.577	3.827	3.527	3.607	3.747	3.833	3.677	1.403
الدراسات العليا	3.430	3.786	3.386	3.686	3.486	3.736	3.436	3.516	3.656	3.742	3.586	1.076
الشؤون العلمية	3.326	3.682	3.282	3.582	3.382	3.632	3.332	3.412	3.552	3.638	3.482	1.044
أمانة مجلس الكلية	3.168	3.524	3.124	3.424	3.224	3.474	3.174	3.254	3.394	3.480	3.324	1.662
الرقابة والتدقيق	3.036	3.392	2.992	3.292	3.092	3.342	3.042	3.122	3.262	3.348	3.192	1.596
تقانة المعلومات	2.976	3.332	2.932	3.232	3.032	3.282	2.982	3.062	3.202	3.288	3.132	1.566
المكتبة	2.316	2.672	2.272	2.572	2.372	2.622	2.322	2.402	2.542	2.628	2.472	1.236
القانونية	2.208	2.564	2.164	2.464	2.264	2.514	2.214	2.294	2.434	2.520	2.364	1.182
الترقيات العلمية	1.920	2.276	1.876	2.176	1.976	2.226	1.926	2.006	2.146	2.232	2.076	1.077
التعليم المستمر	1.908	2.264	1.864	2.164	1.964	2.214	1.914	1.994	2.134	2.220	2.064	1.023
الأوراق والطباعة	1.506	1.862	1.462	1.762	1.562	1.812	1.512	1.592	1.732	1.818	1.662	0.831

٢ -تقييم التشكيلات باستخدام تقانة المنطق المضرب

نعني بالضبابية أن هناك جوانب كثيرة في حياتنا لا تكون الإجابة عنها بصورة مطلقة بالرفض أو القبول، وإنما تكون الإجابة بطريقة تعكس مدى انتماء وعدم الانتماء للإجابتين نعم وكلا، فهو في الحقيقة لا يعطي نتائج حدية بوجود شيء (100%) أو عدم وجوده بنسبة (0%)، وإنما هناك نسبة للوجود والنسبة المتممة تمثل عدم الوجود، وبذلك تكون الإجابة أكثر دقة وموضوعية، وهذا النوع من التفكير يكون مشابه لتفكير الإنسان حيث الإنسان له قدرة على تمييز الأشياء كما هي في الحقيقة، وبذلك فإن الضبابية موجودة دائماً في طريقة فهمنا للبيانات والمعلومات، ويستخدم أسلوب المنطق المضرب في كثير من المجالات منها علم الحاسبات وعلم الرصد الجوي وفي إدارة الأعمال وفي الجوانب الهندسية المختلفة (Hellmann Ahmed, 2002,4).

ويمكن تعريف المنطق المضرب على أنه أسلوب رياضي ذكي له القدرة على التعامل مع البيانات على وفق درجة وجودها دون أن يعطي إجابات قاطعة وحدية بالوجود أو عدم الوجود كما هو الحال عليه بالمنطق الثنائي.

وفي العصر الحالي أصبح استخدام أسلوب المنطق المضرب بدرجة كبيرة لما يعطيه من نتائج دقيقة تحاكي الواقع الفعلي، وهي بلا شك أدق من الأسلوب الثنائي الذي ليس له إلا احد الخيارين القبول أو الرفض (نعم، كلا)، ولعل من المفيد استخدام المنطق المضرب في اختبار الفرضيات كبديل عن المنطق الثنائي والذي دائماً ما نراه يقبل أو ينفى الفرضية في حين أن المنطق المضرب يحدد درجة القبول وكذلك درجة الرفض بصورة دقيقة (سهير، 2005، 5).

وإذا ما أردنا حساب قيمة التشكيلات بناء على إجابات المبحوثين في استمارة تقييم التشكيلات لابد من بناء دالة على وفق أسلوب المنطق المضرب، من خلال دالة انتماء تعرف على أنها قيمة انتماء (x) إلى المجموعة (y)، والتي يتم حسابها بكتابة أوامر للحاسبة الالكترونية بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (Excel)، حيث يتم تحديد القيمة العليا والدنيا في دالة الانتماء، ثم يتم كتابة منطق الدالة الكترونياً، والتي ستحسب انتماء أو عدم انتماء أي قيمة كانت (xi) لمجموعة معينة، وبعد الاستعانة بالمختصين في مجال علم الإحصاء قمنا ببناء الدالة الآتية:

وبعد تفريغ البيانات وتحليلها وتطبيق الدالة اعلاه باستخدام برنامج (Excel) وبالاعتماد على أسلوب المنطق المضرب، تم تمثيل النتائج في الجدول (3) أدناه، إذ يمثل عمق اللون قيمة التشكيل التنظيمي نسبة إلى التشكيلات الأخرى، فكلما أصبح اللون داكناً دل على أن التشكيل

يتميز بأنه (واجبات كثيرة، مهارات عالية، مسؤوليات كبيرة، علاقات وظيفية متشعبة، سرية كبيرة وغيرها) وكلما خفت لونه دل على ان قيمته اقل على وفق معيار من الدرجات يبدأ ب (1) (1) للتشكيلات المعدومة القيمة، وينتهي ب (10) للتشكيلات ذات القيمة العالية.

جدول رقم (3)

تحليل البيانات باستخدام أسلوب المنطق المضرب

ت	اسم التشكيل التنظيمي (٢)	شعبة										وحدة	
		تدرج القيمة											
1	التسجيل	9.22											
2	الحسابات	8.92											
3	الموارد البشرية	8.87											
4	ضمان الجودة والأداء الجامعي	7.66											
5	الشؤون الإدارية	7.21											
6	الدراسات العليا	6.52											
7	الشؤون العلمية والبحث والتطوير	6.33											
8	أمانة مجلس الكلية	5.54											
9	الرقابة والتدقيق الداخلي	5.32											
10	تقانة المعلومات	5.22											
11	المكتبة	4.12											
12	القانونية	3.94											
13	الترقيات العلمية	3.46											
14	التعليم المستمر	3.44											
15	الأوراق والطباعة والاستنساخ	2.77											

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

ويجب الإشارة إلى ملاحظة في غاية الأهمية هي أن التشكيلات التي ظهرت قيمتها اقل من التشكيلات الأخرى لا يعني أنها غير مهمة أو يمكن الاستغناء عنها، وإنما قد يكون سبب انخفاض درجتها يعود الى عدد واجباتها ومهامها اقل من التشكيلات الأخرى، مثلاً القانونية والترقيات العلمية والرقابة والتعليم المستمر وغيرها من التشكيلات درجتها في تقييم الوظائف (3.94) (3.46) (3.44) على التوالي، وهذا ليس لأنها ليست مهمة بل على العكس ربما فيها من

إن تسميات التشكيلات متباينة بين كلية وأخرى، لذلك قام الباحث بتوحيد هذه التسميات ليتمكن من حصرها، (٢) علماً ان اختلاف المسميات لا يعني بالضرورة اختلاف الواجبات والمهام، حيث ان كثير من التشكيلات تقوم بنفس الواجبات ولكن بتسميات مختلفة.

المهام في غاية الأهمية، ولكن بسبب ان واجباتها ومهامها اقل إذا ما قورنت بالتسجيل أو بالشؤون المالية او بالموارد البشرية.

وسوف يتم تصنيف التشكيلات من حيث كونها شعبة أو وحدة أو أن تلغى أصلاً وفقاً للاختبار أعلاه فالتشكيلات التي حصلت على قيمة (70%) اي (7) درجة فأكثر تم اعتبارها شعبة، والتشكيلات التي كانت قيمتها اقل من (7) درجة اعتبرت وحدة، وقد تم حذف جميع التشكيلات الأخرى التي تبين أنها لا تولد أي قيمة مع إضافة واجباتها المهمة إلى اقرب تشكيل منها من حيث التخصص.

الخطوة الرابعة: إعادة تجميع التشكيلات

وأخيراً خلاصة البحث كجهد ميداني والمعتمد على تقنية هندسة القيمة، فقد تمثل بحذف وإضافة تشكيلات وواجبات وتغيير ارتباط بعض التشكيلات إضافةً إلى تحسين وتطوير تشكيلات أخرى، وكان خلاصة ذلك الوصول إلى التنظيم القياسي (للوحدات الإدارية فقط) للكليات والمعبر عنه بالهيكل التنظيمي الشكل (3)، والذي ضم جميع الجوانب والخطوات التي سبق ذكرها، وما يتميز به هذا الهيكل انه:

أ - مبني بطريقة علمية على وفق المبادئ الإدارية المعروفة والذي جعلته خالي أ من جميع أشكال الإخفاقات المتمثلة في عدم التجانس والتعارض والازدواجية والتكرار.

ب - تم إضافة تشكيلات جديدة فيه من شأنها تطوير العمل الإداري والعلمي في الكليات مثل (تقانة المعلومات، التوجيه التربوي والأنشطة الطلابية).

ت - صنفت التشكيلات فيه بطريقة علمية وبناء على أهميتها (شعب ووحدات).

ث - تم ربط تشكيلاته المختلفة مع التشكيلات الأعلى والأدنى بناء على درجة تشابه مهامها، كما تم تنسيق التشكيل فيه مع التشكيل المناظر في هيكل رئاسة جامعة الموصل مما أفضى إلى تشكيلاته الترابط والتناسق.

ج - تم إصلاح بعض التشكيلات فيه من خلال دمجها أو إعادة توزيع الواجبات فيها، أو تحويل جزء من واجباتها إلى تشكيلات أخرى.

المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

١. استحداث بعض التشكيلات الإدارية دون إتباع معايير علمية صحيحة، فكثير من التشكيلات تم اعتبارها كوحدة إدارية وليس فيها واجبات ومهام إدارية تؤهلها لأن تكون وحدة إدارية كما يغلب على أعمالها الجانب المهني غير الإداري، مثل الدفاع المدني، الصيانة، امن وحماية الكلية، فضلا عن ان بعض التشكيلات قد اخذ حجم إداري اكبر من المطلوب، فكثير من التشكيلات قد أخذت عنوان شعبة وإذا ما دققنا في أهدافها ومسؤولياتها وواجباتها نرى أنها مؤهلة لأن تكون وحدة وليس شعبة، وما يؤيد ذلك اختبار درجة قيم التشكيل باستخدام أسلوب (الفوزي).
٢. تبين من نتائج الدراسة الميدانية أن هناك ازدواجية وتكرار في الواجبات والمهام لدى اغلب التشكيلات، مما يعيق عملية تحقيق التكامل في أداء الواجبات والمهام، وهذا يلقي بضراله السلبية على أداء هذا التشكيل فيكون عمله متداخل دائما مع تشكيل آخر، وقد لا يحدث دائما توافق بين كلا التشكيلين مثل التداخل الحاصل بين الشؤون العلمية والبحث والتطوير وضمان الجودة والأداء الجامعي.
٣. الارتباطات الوظيفية بين الأقسام والشعب والوحدات غير واضحة إذ نلاحظ أن كثير من الكليات تضع بعض التشكيلات العلمية تابعة للمعاون الإداري والأخرى تضع التشكيلات الإدارية تابعة للمعاون العلمي، أو أن بعض التشكيلات التي يجب أن تربط مباشرة بالعميد مثل التدقيق الداخلي وضمان الجودة والأداء الجامعي نجدهما مربوطتين بأحد معاوني العميد، إذ نلاحظ أن هناك تشكيلات متشابهة ومتقاربة في واجباتها ومهامها ولكن كل منها مرتبط بجهة إدارية مغايرة، وهذا يؤدي إلى حدوث نوع من التعارض والازدواجية.
٤. إن الواجبات والمهام الإدارية موزعة على التشكيلات الإدارية في الكليات بصورة غير نظامية إذ لا يتم التوزيع وفقا للتخصص الذي يراعي تجانس المهام الموزعة للتشكيل الواحد، إضافة إلى ذلك لا يوجد تحديد قياسي بين الكليات في الواجبات التي يجب أن يؤديها كل تشكيل وإنما كل كلية تجتهد في اختيار التشكيل المطلوب منه انجاز الواجبات، كذلك وجود عدم التوازن في توزيع الواجبات والمهام بين التشكيلات، إذ هناك تشكيلات تتحمل واجبات ومهام كثيرة ومتعددة، وعلى العكس من ذلك تشكيلات أخرى واجباتها محدودة جدا.

٥. اختلاف مسمى التشكيل بين كلية وأخرى لنفس المهام والواجبات حيث تفتقر هياكل الكليات في جامعة الموصل إلى التوحيد من حيث المسميات في التقسيمات التنظيمية، إذ نلاحظ أن تشكيل معين يقوم بواجبات ومهام معينة باسم مغاير لتشكيل آخر في كلية أخرى.

ثانياً: التوصيات

١. إعادة النظر في الارتباطات الوظيفية بين التشكيلات بحيث يتم تحقيق انسجام في التخصص بين التشكيل الأعلى والأدنى.

٢. تجميع الواجبات والمهام المتشابهة في تشكيل إداري واحد (وحدة، شعبة) تحقيقاً لمبدأ التخصص بالعمل.

٣. أهمية القضاء على حالة التعارض الموجودة في أداء الواجبات والمهام بين التشكيلات.

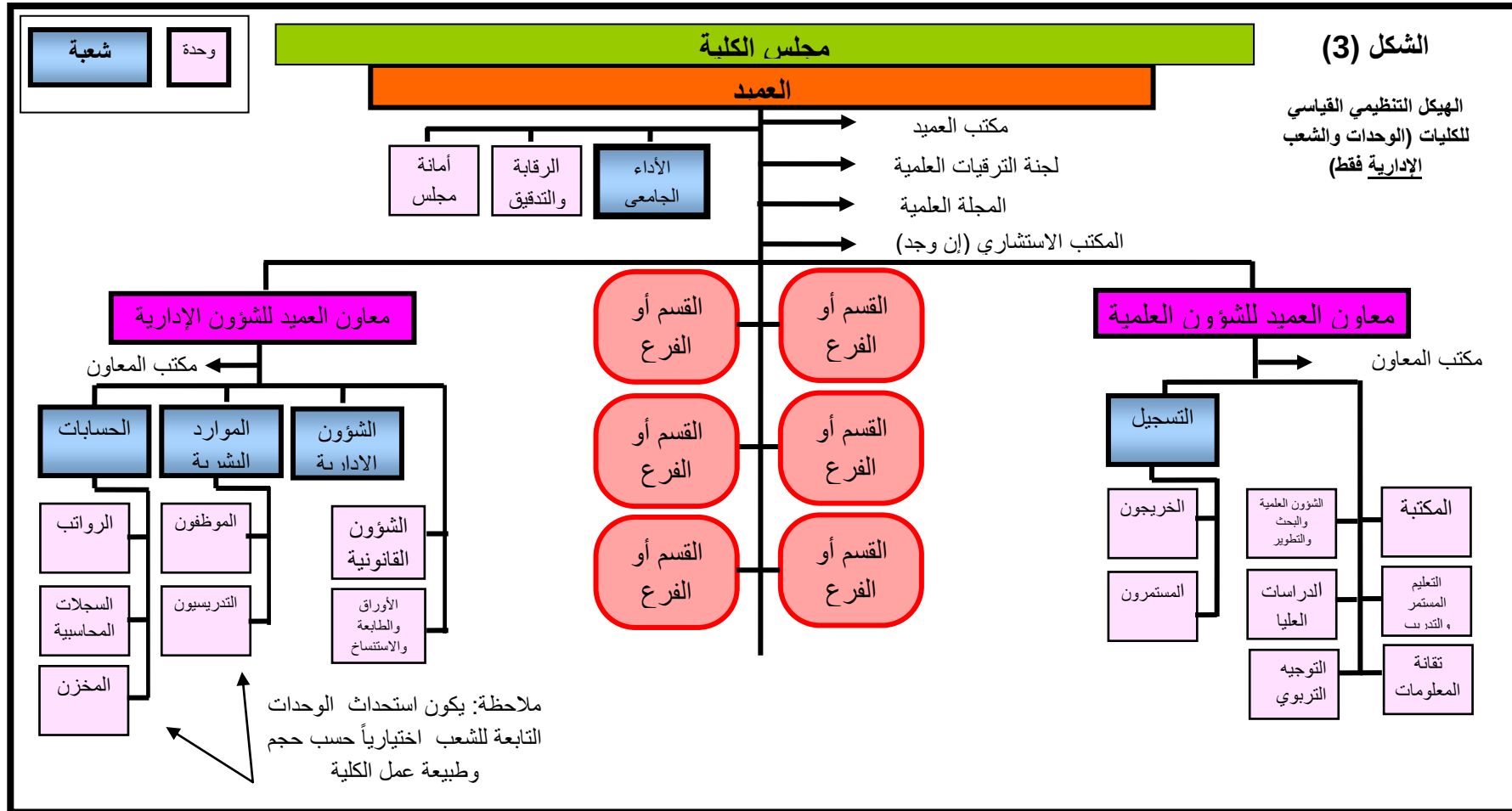
٤. ضرورة أن يتم تحديد عدد معين من الواجبات الرئيسة وما يلحق بها من مهام لكل تشكيل حسب المسمى الوظيفي له (وحدة، شعبة)، كمعايير لتحديد كمية الواجبات والمهام التي يجب أن يقوم بها كل تشكيل من أجل توزيع الواجبات بعدالة على التشكيلات المختلفة، كما يجب ترشيد مهام الوظيفة الواحدة بحيث لا تكون كبير جداً تخلق زخم على الموظف، وبالمقابل أيضاً يجب أن لا تكون قليلة ومن ثم يكون الهدر.

٥. يجب أن يتم تحقيق التكامل بين الواجبات التي تقوم بها التشكيلات، أي أن تكون مخرجات تشكيل كمدخلات لتشكيل آخر، من خلال تدقيق طبيعة الواجبات والمهام في كل تشكيل بطريقة تضمن عدم حدوث ازدواجية أو تكرار أو تعارض.

٦. ضرورة تحسين عمل التشكيلات التنظيمية من خلال تطوير إجراءات العمل وذلك من خلال رسم خرائط سير العمل لجميع الوظائف في التنظيم الجديد وهذه الخرائط هي أدوات توضح مسارات العمل، ويتم من خلالها تحديد نوع العمل وطبيعته وعبئه وخطواته، بحيث نستطيع بعد رسم هذه الخرائط اختصار وتنسيق وتنظيم العمل بصورة تجعلنا ننجز نفس العمل بدقة أكثر وسرعة أعلى وجهد أقل.

٧. توزيع السلطات والمسؤوليات في التنظيم الجديد بحيث يتحقق التوازن بين المركزية المفرطة التي تقود إلى تجميد العمل بالمهام الروتينية وبين اللامركزية المفرطة التي تقود إلى الفوضى وربما إلى الفساد الإداري.

٨. أخيراً لغرض الإلمام بكل الخطوات السابقة نوصي بتنفيذ الهيكل التنظيمي المقترح الشكل (3)، إذ إن جميع كليات جامعة الموصل اطلعت عليه وأبدت استعدادها للعمل بموجبه، وقد قدم من قبل رئاسة جامعة الموصل إلى وزارة التعليم العالي حيث نال استحسانها وهو الآن في طور المصادقة عليه رسمياً.



المصادر

١- المصادر باللغة العربية

أولاً: الوثائق الرسمية:

١. جميع الكتب الرسمية المتعلقة بالهيكلية الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ومن الوزارات الأخرى، البالغ عددها (16) كتاباً رسمياً.
٢. جميع الكتب الرسمية المتعلقة بالهيكلية الصادرة من رئاسة جامعة الموصل البالغ عددها (10) كتب رسمية.
٣. الأوامر الإدارية المتعلقة بالهيكلية في جميع كليات جامعة الموصل البالغ عددها ما يقارب (255) كتاباً رسمياً.
٤. الوصف الوظيفي الرسمي للتشكيلات لجميع كليات جامعة الموصل.
٥. الهياكل التنظيمية المعمول بها حالياً لجميع كليات جامعة الموصل (23) هيكلًا.

ثانياً: الرسائل والاطاريح الجامعية:

١. سهير عبد، المنطق المضرب، 2005، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم الحاسبات والرياضيات، جامعة الموصل.

ثالثاً: الدوريات

1. عمار، سالم داود وتارة، عبد الرزاق، 2009، الهندسة القيمية وإمكانيات استخدامها في العمارة، مجلة المخطط والتنمية، المجلد 1 العدد 20.

رابعاً: الكتب

١. اطويش، عبد الفتاح علي، 2008، الهندسة القيمية، مركز المعلومات والتوثيق الصناعي، الرياض - المملكة العربية السعودية.
٢. قمر، خالد السعيد، 2005، الهندسة القيمية، جامعة حلوان، القاهرة - مصر.
٣. الخويطر، علي محمد، 2004، التحديات التي تواجه تنظيم وممارسة الهندسة القيمية، الرياض خالد - المملكة العربية السعودية.
٤. الدليل الإرشادي لبرنامج الهندسة القيمية بالمؤسسة، 2003، جهاز التنسيق، المملكة العربية السعودية.
٥. عبد الحفيظ، محمد عماد صلاح، 2009، التكلفة المستهدفة، جامعة القاهرة، القاهرة - مصر.
٦. اليوسفي، عبد العزيز، 1420هـ - 2000، إدارة القيمة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الرياض - المملكة العربية السعودية.

I - المصادر باللغة الانكليزية

A- book

- 1- B Ivancevich, John M., 2010, Value Engineering in Management, (2thed), McGraw-Hall Companies, Inc, Von Hoffman Press.
- 2- Donald Parker, 1995, Value Engineering Theory, Wesley Publishing Company, London.
- 3- Hellmann M, ahmed ,2002, Fuzzy Logic Introduction, <http://www.ahmedhiani.org>.
- 4- Mcgrath, S.J. ,2008, Basic Managerial Skills For All, 8rded ,Phi Learning Private Limited, New Delhi- India.
- 5- Miclair, James T. & George , D.P, 1985, “Statistics for Business and Economics” , 3rd ed., Dellen publishing Company, USA.
- 6- Sellriegel, ron&alocum, John W, (2009), Value Engineering Organize, 9thed, publishing South- Western College, USA.