



# **إستخدام نظام إدارة القيمة المكتسبة لتحسين كفاءة المشروع (دراسة تطبيقية)**

**Using Earned Value Management System  
To Improve the Project Efficiency  
"An Empirical Study"**

رسالة دكتوراة مقدمة للحصول على درجة دكتوراة الفلسفة فى المحاسبة

مقدمة من

**الباحثة / حنان أحمد السيد الجنبدي**  
المدرس المساعد بقسم المحاسبة والمراجعة  
كلية التجارة – جامعة عين شمس

تحت إشراف

**أ.د. / عصافيت سيد إحمد عاشور**  
أستاذ محاسبة التكاليف  
كلية التجارة – جامعة عين شمس

**أ.د. / عاطف محمد العوام**  
أستاذ المحاسبة المالية – كلية التجارة  
جامعة عين شمس

٢٠١١



كلية التجارة

قسم المحاسبة والمراجعة

رسالة دكتوراة

عنوان الرسالة

**إستخدام نظام إدارة القيمة المكتسبة لتحسين كفاءة المشروع  
”دراسة تطبيقية“**

W U Ç v WH KÇ Nu i ° WDKÇ W NbÇ

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة

رئيساً

**الأستاذ الدكتور/ عبد الرحمن محمود عليان**

أستاذ محاسبة التكاليف بكلية التجارة – جامعة عين شمس

عضواً

**الأستاذ الدكتور/ سامى معروف عبد الرحيم**

أستاذ محاسبة التكاليف بكلية التجارة – جامعة قناة السويس

مشرفاً

**الأستاذ الدكتور/ عاطف محمد العوام**

أستاذ المحاسبة المالية بكلية التجارة – جامعة عين شمس

مشرفاً بالإشتراك

**الأستاذ الدكتور/ عصافيت سيد عاشور**

أستاذ محاسبة التكاليف بكلية التجارة – جامعة عين شمس

الدراسات العليا

ختم الأجازة

أجيزت الرسالة بتاريخ

٢٠١١/ /

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس الكلية

٢٠١١/ /

٢٠١١/ /

## شكر وتقدير

يسجد الباحث لله سبحانه وتعالى شكراً وحمداً كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه على أن أعانه ووفقه على إتمام هذا البحث....  
أما بعد

يتقدم الباحث بجزيل الشكر والتقدير إلى **الأستاذ الدكتور / عاطف محمد العوام** على كل ما قدمه للباحث من إهتمام بالغ ورعاية دائمة وعلم غزير أعانت الباحث على إتمام هذا البحث في صورته النهائية، فليسيادته جزيل الشكر وعظيم الإمتنان.

كما يتقدم الباحث بخالص الشكر والعارفان **للأستاذ الدكتور / عصفية سيد عاشور** على رعايته وتشجيعه للباحث ولمعاونته الصادقة في الإشراف على الرسالة وما قدمه للباحث من نصائح وتوجيهات أفادته كثيراً، جزاه الله خير الجزاء.

وكذلك يتقدم الباحث بوافر الشكر والإلمنان إلى **الأستاذ الدكتور / عبد الرحمن عليان** على تفضله بقبول الإشتراك في لجنة الحكم على الرسالة، وهو ما يعتبره الباحث شرفاً وإضافة للبحث، فليسيادته عظيم الشكر ووافر الإحترام.

وأيضاً يتقدم الباحث بالشكر الجليل إلى **الأستاذ الدكتور / سامي معروف** لقبوله الإشتراك في عضوية لجنة المناقشة والحكم على الرسالة، مما يضيف عليها ويثريها، أكرمه الله وجزاه خير الجزاء.

وفي النهاية يود الباحث أن يخص بالشكر **السيد المهندس / إبراهيم مطلب** رئيس مجلس إدارة شركة المقاولون العرب، وكذلك الدكتور / محمد أنسى نائب مدير الإدارة المالية لما قدموه للباحث من بيانات ومعلومات أعانت كثيراً في إتمام الدراسة التطبيقية وإنهاء البحث فلهم جزيل الشكر.

الباحث

تقضاء

U

إلى أبي وأمي الأعمى

وفاء وإحتراماً وإعترافاً

إلى

Udèè

إلى

vNŃu

## فهرس البحث

### الفصل الأول

#### الإطار العام للبحث

٢	١/١ مقدمة البحث .....
٦	٢/١ مشكلة البحث .....
١١	٣/١ أهداف البحث .....
١٢	٤/١ أهمية البحث .....
١٢	٥/١ فروض البحث .....
١٣	٦/١ منهج البحث .....
١٥	٧/١ حدود البحث .....
١٦	٨/١ خطة البحث .....

### الفصل الثانى

#### الإطار الفكرى لنظام إدارة القيمة المكتسبة

١٩	١/٢ نشأة وتطور نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٢٢	٢/٢ مفهوم نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٢٣	١/٢/٢ تعريف القيمة المكتسبة ومفهوم إكتساب القيمة .....
٢٥	٢/٢/٢ تعريف إدارة القيمة المكتسبة .....
٢٨	٣/٢/٢ تعريف نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
	٣/٢ الفرق بين طريقة القيمة المكتسبة و الطرق التقليدية لإدارة التكلفة والجدول الزمنى
٣٣	للمشروع .....
٣٣	١/٣/٢ الطرق التقليدية لإدارة التكلفة والجدول الزمنى فى المشروعات ...
٣٥	٢/٣/٢ طريقة القيمة المكتسبة .....
٣٨	٤/٢ معايير نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٤٧	٥/٢ الخطوات الأساسية لتطبيق نظام إدارة القيمة المكتسبة .....

## الفصل الثالث

### مكونات نظام إدارة القيمة المكتسبة

٥٢	١/٣ مدخلات نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٥٢	١/١/٣ نطاق المشروع (النطاق الاساسى) .....
٥٢	١/١/١/٣ خطوات إنشاء نطاق عمل المشروع .....
٦٢	٢/١/١/٣ هيكل التجزئة التنظيمى .....
٦٤	٣/١/١/٣ مصفوفة تخصيص المسئولية .....
٦٦	٤/١/١/٣ مستويات هيكل تجزئة العمل .....
٦٧	١/٤/١/١/٣ حسابات الرقابة .....
٧١	١/١/٤/١/١/٣ حزم (مجموعات) العمل .....
٧٣	٢/١/٤/١/١/٣ حزم (مجموعات) التخطيط .....
٧٥	٢/٤/١/١/٣ حزم تخطيط المستوى الملخص .....
٧٦	٥/١/١/٣ أهمية استخدام النطاق الأساسى فى نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٧٦	٢/١/٣ الجدول الزمنى للمشروع (الجدوة الزمنى الأساسى) .....
٧٧	١/٢/١/٣ خطوات إنشاء الجدول الزمنى للمشروع .....
	٢/٢/١/٣ أنواع الجداول الزمنية المستخدمة وطرق عرضها فى ظل نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٨٠	القيمة المكتسبة .....
	٣/٢/١/٣ أهمية استخدام الجدول الزمنى الأساسى فى نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٨٤	.....
٨٥	٣/١/٣ موازنة المشروع (التكلفة الأساسية) .....
٨٥	١/٣/١/٣ خطوات إعداد موازنة المشروع .....
٨٨	٢/٣/١/٣ هيكل موازنة المشروع فى LU نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٩٢	١/٢/٣/١/٣ الخط الأساسى لقياس الأداء .....
٩٢	١/١/٢/٣/١/٣ مفهوم الخط الأساسى لقياس الأداء .....
٩٢	٢/١/٢/٣/١/٣ مكونات الخط الأساسى لقياس الأداء .....
١٠٤	٣/١/٢/٣/١/٣ خطوات إنشاء الخط الأساسى لقياس الأداء ....
	٤/١/٢/٣/١/٣ أهمية خط أساس قياس الأداء لنظام إدارة القيمة المكتسبة .....
١١٠	.....
١١٠	٢/٢/٣/١/٣ الإحتياطى الإدارى .....

١١٥	٢/٣ تشغيل نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
١١٥	١/٢/٣ قياس التكاليف الفعلية فى المشروع .....
	١/١/٢/٣ أهمية ومتطلبات إستخدام نظام محاسبة تكاليف المشروع لتطبيق
١١٥	نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
١١٨	٢/١/٢/٣ تجميع التكاليف الفعلية .....
١١٩	١/٢/١/٢/٣ تجميع التكاليف المباشرة .....
	٢/٢/١/٢/٣ تلخيص التكاليف المباشرة فى نظام إدارة القيمة
١٢٧	المكتسبة .....
١٣٠	٣/٢/١/٢/٣ تجميع التكاليف غير المباشرة .....
١٣٣	٢/٢/٣ قياس أداء المشروع بإستخدام نموذج القيمة المكتسبة .....
١٣٤	١/٢/٢/٣ المتغيرات الأساسية لنموذج القيمة المكتسبة .....
١٣٥	١/١/٢/٢/٣ القيمة المخططة .....
١٣٥	٢/١/٢/٢/٣ القيمة المكتسبة .....
١٣٧	٣/١/٢/٢/٣ التكاليف الفعلية .....
١٣٧	٢/٢/٢/٣ شروط إستخدام طريقة القيمة المكتسبة فى قياس أداء المشروع ..
١٣٨	٣/٢/٢/٣ إختيار طرق القيمة المكتسبة المناسبة لأنواع حزم العمل المختلفة
١٤٠	١/٣/٢/٢/٣ الجهد المنفصل .....
١٤٨	٢/٣/٢/٢/٣ الجهد المخصص .....
١٤٩	٣/٣/٢/٢/٣ نشاط مستوى الجهد .....
١٥٣	٤/٢/٢/٣ طرق تحليل القيمة المكتسبة لقياس أداء المشروع .....
١٥٥	١/٤/٢/٢/٣ قياس الأداء كمياً بإستخدام المعادلات .....
١٥٦	١/١/٤/٢/٢/٣ قياس أداء التكلفة "إنحراف التكلفة" .....
	٢/١/٤/٢/٢/٣ قياس أداء لجدول الزمنى "إنحراف الجدول الزمنى"
١٥٨	.....
١٦٢	٣/١/٤/٢/٢/٣ قياس انحراف الوقت .....
١٧٠	٢/٤/٢/٢/٣ قياس الأداء بيانياً بإستخدام "منحنى S" .....

## الفصل الرابع

### مخرجات نظام إدارة القيمة المكتسبة وكفاءة تشغيل المشروعات

١٧٥	١/٤ مؤشرات قياس الكفاءة ومقاييس التنبؤ بأداء المشروع فى ظل إستخدام نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
١٧٥	١/١/٤ مؤشرات قياس كفاءة AIA المشروع .....
١٧٦	١/١/٤/١ مؤشر أداء التكلفة .....
١٨٠	١/١/٤/١/١ نتائج دراسة سلوك مؤشر أداء التكلفة .....
	١/١/٤/٢ أهمية ثبات مؤشر أداء التكلفة المجمع فى نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
١٨١	١/١/٤/٢/١ مؤشر أداء الجدول الزمنى (بالقيمة) .....
١٨٣	١/١/٤/٢/٢ أهمية ربط مؤشر أداء الجدول بالجدول الزمنى الحقيقى للمشروع .....
١٨٥	١/١/٤/٢/٢/١ مؤشر أداء الجدول الزمنى (بالوقت) .....
١٨٧	١/١/٤/٣ مؤشر التكلفة - الجدول الزمنى (المؤشر المركب) أو النسبة الحرجة .....
١٨٨	١/١/٤/٤ مؤشرات عامة لقياس أداء المشروع الكلية .....
١٩٠	٢/١/٤ مقاييس التنبؤ بأداء المشروع .....
١٩٣	١/٢/١/٤ التقدير حتى الإكمال (للإتمام) .....
١٩٦	٢/٢/١/٤ مؤشر أداء التكلفة للإتمام .....
٢٠٠	٣/٢/١/٤ الانحراف عند الإتمام .....
٢٠٢	٤/٢/١/٤ انحراف الوقت عند الإتمام .....
٢٠٣	٥/٢/١/٤ مؤشر أداء الجدول الزمنى للإتمام .....
٢٠٥	٦/٢/١/٤ انحراف الجدول الزمنى المقدر عند الإتمام .....
٢٠٥	٧/٢/١/٤ الوقت المقدر عند الإتمام .....
٢٠٩	٨/٢/١/٤ التقدير عند الإتمام والتقدير المستقل عند الإتمام .....
٢٢٠	٢/٤ التحليل والتقارير الإدارية .....
٢٢٠	١/٢/٤ تحليل الأداء فى AIA نظام إدارة القيمة المكتسبة .....
٢٣٢	٢/٢/٤ تقارير الأداء المستخدمة فى نظام إدارة القيمة المكتسبة .....



٢٤٣	٣/٤ تعديل الخطط للرقابة المتكاملة للتغيير .....
٢٤٣	١/٣/٤ تعديل الخطط وإجراء التغييرات في الخط الأساسى لقياس الأداء .....
٢٤٤	١/١/٣/٤ التغييرات التى لا تؤدى إلى إعادة الخط الأساسى .....
٢٤٦	٢/١/٣/٤ التغييرات التى تؤدى إلى إعادة الخط الأساسى .....
٢٥٠	٢/٣/٤ الرقابة المتكاملة للتغيير وتوثيق التغييرات فى الخط الأساسى لقياس الأداء
٢٥٠	١/٢/٣/٤ رقابة التغيير ومراجعة الخط الأساسى لقياس الأداء المتكاملة ..
٢٥٥	٢/٢/٣/٤ توثيق التغييرات فى الخط الأساسى لقياس الأداء .....

## الفصل الخامس

### الدراسة التطبيقية واختبار فروض البحث

٢٥٨	١/٥ طبيعة نشاط المقاولات .....
٢٦٢	٢/٥ أسباب اختيار الباحث لقطاع المقاولات كمجال لإجراء الدراسة التطبيقية .....
	٣/٥ أهمية إستخدام نظام إدارة القيمة المكتسبة فى قطاع المقاولات - شركة المقاولون العرب .....
٢٦٣	٤/٥ إختيار إحدى شركات المقاولات لإجراء الدراسة التطبيقية واختبار فروض البحث .....
٢٦٩	١/٤/٥ الحصول على البيانات اللازمة لإجراء الدراسة التطبيقية واختبار فروض البحث .....
٢٧٠	٢/٤/٥ اختبار فروض البحث وتحليل النتائج .....

## الفصل السادس

### الخلاصة والنتائج والتوصيات

٣٠٧	الخلاصة والنتائج والتوصيات .....
٣٠٧	الخلاصة .....
٣١٢	النتائج .....
٣١٥	التوصيات .....
٣١٧	المراجع .....
	الملاحق .....

## فهرس الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
٤٥	المجموعات الرئيسية التي تشكل معايير نظام إدارة القيمة المكتسبة	١/٢
٤٨	خطوات تطبيق نظام إدارة القيمة المكتسبة	٢/٢
١٦٢	تفسير انحرافات أداء التكلفة والجدول الزمني في المشروع	١/٣
١٨٧	يفسر مقاييس ومؤشرات أداء نظام إدارة القيمة المكتسبة	١/٤
٢٧٣	المتغيرات الأساسية في نظام إدارة القيمة المكتسبة	١/٥
٢٧٩	مؤشر أداء التكلفة في المشروعات المختلفة	٢/٥
٢٨١	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء التكلفة للمشروعات ككل	٣/٥
٢٨١	الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الأول للمشروعات ككل	٤/٥
٢٨٢	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء التكلفة لمشروعات نسب تنفيذها أقل من ٢٥%	٥/٥
٢٨٣	الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الأول لمشروعات نسبة تنفيذها أقل من ٢٥%	٦/٥
٢٨٤	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء التكلفة لمشروعات نسبة تنفيذها تتراوح ما بين ٢٥% إلى ٧٠%	٧/٥
٢٨٤	الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الأول لمشروعات نسبة تنفيذها تتراوح ما بين ٢٥% إلى ٧٠%	٨/٥
٢٨٥	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء التكلفة لمشروعات نسبة تنفيذها أكبر من ٧٠%	٩/٥
٢٨٦	الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الأول لمشروعات نسبة تنفيذها أكبر من ٧٠%	١٠/٥
٢٨٨	مؤشر أداء الجدول الزمني في المشروعات المختلفة	١١/٥
٢٩٠	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء الجدول الزمني للمشروعات ككل	١٢/٥
٢٩٠	لاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الثاني للمشروعات ككل	١٣/٥
	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء الجدول الزمني لمشروعات نسب	

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
٢٩١	تنفيذها أقل من ٢٥% الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الثاني لمشروعات نسب	١٤/٥
٢٩٢	تنفيذها أقل من ٢٥% الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء الجدول الزمني لمشروعات نسب	١٥/٥
٢٩٣	تنفيذها تتراوح ما بين ٢٥% إلى ٧٠% الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الثاني لمشروعات نسب	١٦/٥
٢٩٤	تنفيذها تتراوح ما بين ٢٥% إلى ٧٠% الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء الجدول الزمني لمشروعات نسب	١٧/٥
٢٩٥	تنفيذها أكبر من ٧٠% الإحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الثاني لمشروعات نسب	١٨/٥
٢٩٥	تنفيذها أكبر من ٧٠% مؤشر أداء التكلفة /الجدول الزمني (النسب الحرجة) فى المشروعات المختلفة	١٩/٥
٢٩٧	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء التكلفة /الجدول الزمني للمشروعات ككل	٢٠/٥
٢٩٩	الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الثالث للمشروعات ككل	٢١/٥
٢٩٩	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء التكلفة / الجدول الزمني (النسب الحرجة) لمشروعات نسب تنفيذها أقل من ٢٥%	٢٢/٥
٣٠٠	الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الثالث لمشروعات نسب تنفيذها أقل من ٢٥%	٢٣/٥
٣٠١	الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء التكلفة / الجدول الزمني لمشروعات نسب تنفيذها تتراوح ما بين ٢٥% إلى ٧٠%	٢٤/٥
٣٠٢	الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الثالث لمشروعات	٢٥/٥

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
٣٠٣	نسب تنفيذها تتراوح ما بين ٢٥% إلى ٧٠% الوسط الحسابي لقيم مؤشر أداء التكلفة /الجدول الزمني لمشروعات	٢٦/٥
٣٠٤	نسب تنفيذها أكبر من ٧٠% الاحتمال المقابل لقيمة (ت) المحسوبة للفرض الثالث لمشروعات	٢٧/٥
٣٠٤	نسب تنفيذها أكبر من ٧٠%	٢٨/٥

## فهرس الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
٢٩	نظام إدارة القيمة المكتسبة كنظام متكامل	١/٢
٣٢	مكونات نظام إدارة القيمة المكتسبة	٢/٢
٣٤	الإدارة التقليدية للتكلفة في المشروع	٣/٢
٣٦	إدارة القيمة المكتسبة في المشروع	٤/٢
٣٧	يوضح بالأمثلة الرقمية الفروق الأساسية بين الإدارة التقليدية للتكلفة وإدارة القيمة المكتسبة	٥/٢
٤٦	المجموعات الرئيسية لمعايير نظام إدارة القيمة المكتسبة التي تشكل إدارة المشروع المتكاملة	٦/٢
٤٩	خطوات تدفق عمليات نظام إدارة القيمة المكتسبة	٧/٢
٥٣	خطوات تكوين خط أساس النطاق	١/٣
٥٩	هيكل تجزئة عمل العقد (CWBS) ومستوياته المختلفة	٢/٣
٦٢	هيكل التجزئة التنظيمي	٣/٣
٦٥	مصفوفة تخصيص المسؤولية وتكوين حسابات الرقابة	٤/٣
٧٠	مكونات حساب الرقابة	٥/٣
٧٧	خطوات إنشاء الجدول الزمني للمشروع (الجدول الزمني الأساسي)	٦/٣
٨٣	تكامل الجداول الزمنية مع هياكل التجزئة في المشروع	٧/٣
٨٦	خطوات إعداد موازنة المشروع (التكلفة الأساسية)	٨/٣
٩١	هيكل الموازنة في نظام إدارة القيمة المكتسبة	٩/٣
٩٧	خطة حساب الرقابة كأساس لتحقيق التكامل في نظام إدارة القيمة المكتسبة	١٠/٣
١٠٩	خطوات تكوين الخط الأساسي لقياس الأداء (PMB)	١١/٣
١٠٩	هيكل موازنة المشروع ومكونات خط الأساس بيانياً	١٢/٣
١١١	أهمية استخدام الخط الأساسي لقياس الأداء	١٣/٣
١١٦	أهمية النظام المحاسبي في نظام إدارة القيمة المكتسبة	١٤/٣
١١٩	نموذج تكلفة المشروع	١٥/٣
١٢٨	تلخيص التكاليف عن طريق هيكل تجزئة العمل والهيكل التنظيمي في المشروع.	١٦/٣
١٣٣	يمثل أهداف المشروع والقيود الثلاثية	١٧/٣

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
١٦٣	تمثيل بياني لمنحنى انحراف الوقت كأحد منحنيات المتابعة فى المشروع	١٨/٣
١٦٥	تحويل انحراف الجدول الزمنى (بالقيمة ) إلى انحراف الوقت أو انحراف الجدول الزمنى (بالوقت)	١٩/٣
١٦٨	مفهوم الجدول المكتسب	٢٠/٣
١٧٠	منحنيات انحراف التكلفة والجدول الزمنى كأحد منحنيات المتابعة فى المشروع	٢١/٣
١٧٢	المقاييس الأساسية لقياس أداء المشروع فى نظام إدارة القيمة المكتسبة	٢٢/٣
١٧٩	رقابة الجهود الإنتاجية باستخدام مؤشر أداء التكلفة الأسبوعى (الأداء)	١/٤
١٨٠	رقابة أداء المشروع بالتركيز على مؤشر أداء التكلفة المجمع (الكفاءة)	٢/٤
١٨٩	خريطة رقابة النسبة الحرجة	٣/٤
١٩٢	التحليل البياني لمقارنة نسبة الإتمام مع نسبة الإنفاق	٤/٤
٢٠٠	علاقة مؤشر أداء التكلفة مع مؤشر أداء التكلفة للإتمام	٥/٤
٢٠٣	الإنحرافات عند الإتمام بيانياً (التكلفة والوقت)	٦/٤
٢١١	إدارة مخاطر التكلفة فى المشروع باستخدام المؤشرات التحذيرية المبكرة	٧/٤
٢٢١	فى نظام إدارة القيمة المكتسبة	٨/٤
٢٢٦	مفهوم تحليل القيمة المكتسبة	٩/٤
٢٢٧	أهمية عملية التغذية العكسية فى نظام إدارة القيمة المكتسبة	١٠/٤
٢٢٨	تحليل الاتجاهات لانحرافات التكلفة للجدول الزمنى بيانياً	١١/٤
٢٢٨	تمثيل بياني للانحراف عند الإتمام	١٢/٤
٢٢٩	تمثيل بياني لانحراف الوقت عند الإتمام	١٣/٤
٢٣١	خريطة رقابة الأداء المستهدف للمشروع	١٤/٤
٢٣١	تمثيل بياني للتقدير عند الإتمام	١٥/٤
٢٣٧	تمثيل بيانى للوقت المقدر عند الإتمام	١٦/٤
	خطوات إعداد التقارير الإدارية كمخرجات لنظام إدارة القيمة المكتسبة	
	خريطة تدفق نظام إدارة القيمة المكتسبة وأهمية الرقابة المتكاملة للتغيير	

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
٢٥١		١٧/٤

### المصطلحات والإختصارات

Critical Chain Method (CCM)	- طريقة السلسلة الحرجة
Accounting Variance (AV)	- الإنحراف المحاسبي
Planned Cost	- التكلفة المخططة
Spending Plan (SP)	- خطة الإنفاق
Actual Cost (AC)	- التكلفة الفعلية
Planned Value (PV)	- القيمة المخططة
Percent Complete	- نسبة الإتمام
Gantt Chart	- خريطة جانت
Program Evaluation and Review Technique (PERT)	- أسلوب بيرت
Network Schedule	- جدول شبكة العمل
Mont Carlo	- أسلوب موقف كارلو
Critical Path Method (CPM)	- طريقة المسار الحرج
Overhead schedule	- تجاوز الجدول الزمني
Cost/ Schedule Control Systems Criteria (C/SCSC)	- معايير نظم رقابة التكلفة /الجدول الزمني
Cost/Schedule Planning and Control System specification (C/SPCS)	- تخطيط التكلفة /الجدول الزمني وخصائص نظام الرقابة
Earned Value (EV)	- القيمة المكتسبة
Budgeted Cost of Work Performed (BCWP)	- التكلفة المخططة للأعمال التي تم إنجازها
Performance Measurement Baseline (PMB)	- الخط الأساسي لقياس الأداء
Achieved Value (Accomplished Value)	- القيمة المحققة (القيمة المنجزة)