



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

کیفیت: سومین عنصر مدیریت ارزش کسب شده

چکیده:

این مقاله با هدف همکاری با مطالعاتی که در پی افزودن مولفه کیفیت به روش مدیریت ارزش کسب شده می باشند با استفاده از یک مطالعه موردی در عملیات کشاورزی به عنوان زمینه می باشد. یک روش اجرا برای محاسبه ارزش کسب شده کیفیت QEV مطرح شده است. فرمولهایی برای تخمین واریانس کیفیت QV، عدد شاخص کیفیت QIN، و شاخص عملکرد کیفیت QPI مطرح شده است. این مدل پنج شاخص کیفیت را برای برداشت لوبیای سویا شناسایی کرده است که برای نشان دادن روش مطرح شده استفاده گردیدند. نیز، به ارزیابی احتمال استفاده از EVM برای ارزیابی اجرای عملیاتی محصولات پرداخته است. فقدان کیفیت منجر به کسب QIN به اندازه 0.67 (مقدار متوسط) گردید، و یک QEV تجمعی به اندازه 7,074.12 ریال برزیل بدست آمد. نتایج نشان دهنده یک SPI به اندازه 0.07، هزینه کل به اندازه 10,470.60 ریال برزیل، CPI متوسط به اندازه 0.46 و یک هزینه به اندازه 2,519.25 ریال برزیل بالاتر از بودجه برنامه ریزی شده (یعنی 7,950.90 ریال برزیل) می باشد. نتایج نشان داد که افزودن مولفه کیفیت در روش EVM امکانپذیر می باشد و اینکه EVM می تواند برای اندازه گیری عملکرد برداشت لوبیای سویا استفاده شود با اینحال ارزیابی های بیشتری مورد نیاز است.

کلیدواژه ها: مدیریت پروژه، مدیریت ارزش کسب شده، کیفیت، کشاورزی

1-مقدمه

محیط کسب و کار حقیقی، با وجود منابع نادر و رقابت بالا، ابزارهای مدیریتی کارامدی را برای ارائه پروژه ها به شکل به موقع، طبق بودجه و در تطابق با الزامات ذی نفعان سهامدار می طلبد. طبق این سناریو، مدیریت ارزش کسب شده EVM به شکل ابزاری کارآمد برای سنجش عملکرد و فراهم کردن فیدبک و نظرسنجی جهت پروژه در دست انجام شناسایی شده است. خصوصیت مهم دیگر EVM همان قابلیت کاربرد آن در مجموعه ای از انواع پروژه ها از هوانوردی گرفته تا پروژه های تحقیقاتی می باشد.

ولیکن روش اجرای EVM شامل مولفه کیفیت در روش آن نمی باشد. در سال 2011، دولت آمریکای شمالی به وزارت دفاع DoD درخواست داد الحاق این روش به سیستم مدیریت ارزش کسب شده EVM در برنامه تدارکات وزارت دفاع در نظر گرفته شود. مسئله توضیح داده شده بیان می دارد که ضمن اینکه EVM برای فراهم کردن اطلاعات در زمینه وضعیت بودجه و هزینه های پروژه اطلاعاتی فراهم می کند، EVM همچنان برای ارائه اطلاعات در این زمینه که آیا الزامات کیفیت مشتری رعایت شده است یا خیر، ضعیف می باشد.

برای مطرح سازی این مسئله، مقالاتی منتشر شده اند که سعی دارند درباره تلاشهایی برای الحاق کیفیت در EVM مطالبی ارائه دهند از جمله مقالات رفرانس های 15 و 7 و 17 و 8. مقاله رفرانس 15 استفاده از افزودن مدل بلوغ قابلیت را برای تقویت پیروی از اصول EVM بویژه راجع به بیمه کیفیت مطرح می دارد. مقاله 7 از چارت کنترلی برای نظارت بر تغییر پذیری در زمانبندی و عملکردهای هزینه ها استفاده نموده است. مقاله رفرانس 17 اضافه کردن اصول سنجش کیفیت حیاتی را به EVM مطرح کرده است. مقاله 15 درباره استفاده از هزینه کیفیت به عنوان متغیر کیفیت پیشنهاداتی داده و آنرا وارد EVM کرده است.

در این سناریو، این مقاله سعی دارد در تلاشهای ایجاد دانش برای افزودن کیفیت به EVM تلاش کند. یک روشی مطرح شده است که بر هزینه واقعی متمرکز است تا الزامات کیفیت پروژه را رعایت کند. این روش با استفاده از عملیات برداشت لوبیای سویا به عنوان یک پروژه توضیح داده می شود.

TarjomeFa.Com

2-مقدمه ای مختصر درباره مدیریت پروژه کشاورزی

کشاورزی همچنان یک حیطة اقتصادی است که تکنیک های مدیریت پروژه PMT و EVM به عنوان یک ابزار مدیریتی متداول در آن استفاده نشده است. مقاله رفرانس 13 را می توان پیشگام در PMT توصیه شده برای پروژه کشاورزی دانست. وی تاکید داشته است که PM را می توان در مجموعه وسیعی از موارد کشاورزی از جمله سرمایه گذاری های در مقیاس بزرگ روی مزارع منفرد گرفته تا پروژه های ابیاری بکار گرفت. مقاله 9 دریافته است که PMT در کشاورزی و صنایع غذایی رو به افزایش است. همچنین مقاله 16 از PMT برای مدیریت چندین سرمایه روی پروژه های کشاورزی در ملل در حال توسعه استفاده می کند.

ولیکن، مقدار اندکی از مطالعات وجود دارد که از PMT برای مدیریت محصولات استفاده کرده است. مقاله 6 به مقایسه چرخه زندگی محصولات و چرخه زندگی پروژه پرداخته و نتیجه گرفته است که محصولات می تواند به شکل یک پروژه در نظر گرفته شود. با استفاده از یک کتابی تحت عنوان راهنمای مجموعه دانش مدیریت پروژه- راهنمای PMBOK ویرایش 4، مقاله رفرانس 11 یک پروژه را برای مدیریت چرخه چهار ساله محصولات نیشکر توضیح داده است. این مقاله نتیجه گرفته است که نه تنها این روش اجرا برای مدیریت کلیه فعالیت های عملیات کشاورزی کارایی داشته است بلکه باعث تقویت کیفیت و مدیریت ریسک کلیه عملیات کشاورزی شده است. مقاله شماره 3 بیان کرده است که با الحاق حیطه های دانش PM از طریق چرخه حیات محصول می توان به یک کشاورزی پایدارتری دست یافت که طی آن سود، نظارت و کیفیت عمر رعایت می شود. با در نظر گیری یک محصول به عنوان یک پروژه، دامنه جدیدی از ارزیابی اجرای عملکرد می تواند با بکارگیری ابزارالات مدیریتی کارآمد نظیر EVM حاصل آید. از اینرو، هدف دوم این مطالعه نشان دادن قابلیت کاربرد EVM برای ارزیابی عملیات کشاورزی می باشد.

ترجمه فا

3-روش اجرا

1-3-مدیریت ارزش کسب شده

این مطالعه روشی را دنبال کرده است که در دو مقاله رفرانس 11 و 5 یافت شده است یعنی استاندارد عملکرد برای مدیریت ارزش کسب شده و مدیریت پروژه ارزش کسب شده. ارزش کسب شده EV با استفاده از تکنیک درصد تکمیل تخمین زده شد. جدول 1 به خلاصه سازی تعاریف و فرمول های EVM پرداخته است که در این مطالعه استفاده شده اند.

جدول 1-شرح تعاریف و فرمولهای EVM

نام	شرح	فرمولها
ارزش برنامه ریزی شده PV	حاصل جمع بودجه ها برای همه کارهای مجاز. که مبنای اندازه گیری عملکرد نیز نامیده می شود.	
ارزش کسب شده EV	کار فیزیکی مجاز انجام شده	درصد کار $EV = PV +$ انجام شده

هزینه واقعی AC	کل هزینه ها برای کسب کار اجرا شده تا به امروز	
SV	تعیین می کند که آیا پروژه جلوتر است یا از زمانبندی عقب افتاده است.	$SV=EV-PV$
شاخص عملکرد زمانبندی SPI	نشان می دهد که با چه کارایی هنگام مقایسه با مبنا از زمان و وقت استفاده گردیده است.	$SPI=EV/PV$
CV	تعیین می کند که آیا پروژه تحت بودجه است یا بالاتر از آن است.	$CV=EV-AC$
شاخص عملکرد هزینه CPI	کارایی هزینه تجمعی پروژه را نشان می دهد.	$CPI=EV/AC$

منابع: مقالات 11 و 5.

ساختار تجزیه کار WBS برای ایجاد لیست فعالیت برای پروژه برداشت لوبیای سویا استفاده گردید (جدول 3). برای هر کار که در جدول 3 آمده است، زمان و هزینه آن برآورد گردید. زمان برای اجرای هر کار یا با استفاده از تکنیک های کشاورزی یا با پرسیدن عقیده کشاورز به طور مبسوط شرح داده شده است. بودجه در زمان تکمیل با استفاده از روش هزینه کل و با استفاده از اطلاعات پروژه وام کشاورز تخمین زده شد، که در ماه می 2012 شرح داده شده بود. هزینه های واقعی با استفاده از صورت حسابهای و یادداشت های شخصی درباره هزینه ها طی عملیات برداشت که در آوریل 2013 انجام شده است، به تفصیل شرح داده شد.

TarjomeFa.Com

2-3- ارزش کسب شده کیفیت QEV

هدف از ارزش کسب شده کیفیت QEV همان اندازه گیری توانایی پروژه برای ارائه الزامات کیفیت تعریف شده توسط ذی نفع پروژه در سرتاسر اجرای پروژه می باشد. این گزینه بر ارائه یک تصویر ضمنی از کارایی پروژه برای ارائه الزامات کیفیت پروژه براساس زمان و پول مصروف (هزینه های واقعی) تاکید دارد. بعلاوه، روش اجرا بدنبال پیوند دادن فرایند مدیریت کیفیت به مدیریت ارزش کسب شده است. از اینرو، فرایندها و فرمول ها از منطق مشابه موجود در EVM تبعیت می کنند. جدول 2 مولفه های ارزش کسب شده کیفیت را ارائه می دهد.

جدول 2- شرح تعاریف و فرمولهای EVM

فرمولها	شرح	نام
	الزامات کیفیت برای یک کار معین است. این واحد می تواند طبق QR تغییر نماید.	الزامات کیفیت QR
QPI=1 (وقتی که الزامات کیفیت رعایت شده باشد). QPI=0 (وقتی که الزامات کیفیت رعایت نشده باشد)	نشان می دهد که پروژه با چه کارایی اجرا می شود تا QR این کار را اجرا نماید. این گزینه وقتی استفاده می شود که کار یک الزام کیفیت داشته باشد یا بخشی از تعداد شاخص کیفیت QIN باشد وقتی که کاری بیش از یک QR دارد.	شاخص عملکرد کیفیت QPI
$QIN = \frac{\sum QPI}{\sum NQR}$ $1 QR = 1NQR$	نسبت بین حاصل جمع شاخص عملکرد کیفیت QPI برای یک کار مشخص، تقسیم بر حاصل جمع عدد الزامات کیفیت NQR برای یک کار مشخص. وقتی استفاده می شود که یک کار بیش از یک الزام کیفیت دارد.	عدد شاخص کیفیت QIN
$QEV = QPI * AC$ (یک QR به ازای هر کار) $QEV = QIN * AC$ (بیش از یک QR به ازای هر کار)	ارزش کسب شده کار که QR را در کار اجرا شده رعایت کرده است. با ضرب QPI (یا QIN) در هزینه های واقعی AC بیان شده به واحد پولی تخمین زده می شود.	ارزش کسب شده کیفیت QEV
$QV = QEV - AC$	کارایی کیفیت تجمعی پروژه را نشان می دهد	واریانس کیفیت QV

برای شرح مبسوط ارزش کسب شده کیفیت QEV، ما پنج مرحله ذیل را انجام داده ایم:

1-2-3-مرحله یک

اولین مرحله شناسایی شاخص های کیفیت برای هر فعالیت فهرست شده در WBS می باشد. یک جدول با ستون WBS پروژه و الزامات کیفیت آن تنظیم شده است (جدول 3). WBS به ترتیب ذیل می باشد: 1-برداشت لوبیای سویا، 1-1-پیش برداشت، 1-1-1-حمل: دستگاه برداشت گر، 1-1-2-حمل: دستگاه تراکتور+لودر، 1-1-3-حمل: دستگاه کامیون، 1-2-برداشت، 1-2-1-ماشین برداشت گر، 1-2-2-انتقال غلات: (تراکتور+لودر)، 1-2-3-کنترل کیفیت، 1-2-4-حمل 1 (خود کامیون)، 1-2-5-حمل 2 (پیمانکار)، 1-2-6-حمل 3 (پیمانکار) و 1-2-مدیریت پروژه.

آنگاه یک برنامه مدیریت کیفیت بعد از توصیه های راهنمای نسخه 4 PMBOK به طور مفصل شرح داده شده است. در این مطالعه موردی، تنها الزامات کیفیت در کار 1-2-1 تعریف شده و اندازه گیری شده است.

جدول 3-لیست شاخص کیفیت به ازای هر فعالیت فهرست شده طبق WBS

WBS	نام	الزامات کیفیت
1	برداشت لوبیای سویا	
1-1	پیش برداشت	
1-2	برداشت	
1-2-1	ماشین برداشت	زیانهای غلات پیش برداشت + زیانهای غلات پس برداشت: 1.5 SC در هر هکتار. ساعت کاری 7 ساعت در روز رطوبت دانه 14 درصد ناخالصی 3 درصد
1-3	مدیریت پروژه	

3-2-3-مرحله 2

مرحله بعدی رسم یک محدوده های جدول مشخصات برای هر الزام کیفیت در جدول 3 می باد. برای تسهیل مرحله بعدی، شاخص اجرای کیفیت نیز به این جدول اضافه گردید.

جدول 4-الزامات کیفیت برداشت لوبیای سویا

شرح	ناخالصی ها (درصد)	رطوبت دانه (درصد)	ساعات کاری (ساعت)	زیان غلات (کیسه در هکتار)	شاخص عملکرد کیفیت
حد مشخصات پایینی	0	10	6.5	0.0	1.0
هدف	2	13	7.0	1.0	1.0
حد مشخصات بالایی	3	14	7.5	1.5	1.0
خارج از مشخصات	>3	>14	>7.5	>1.5	0.0

3-2-3-مرحله 3

گروه مدیریت کیفیت به موازات زمانبندی و گروه مدیریت هزینه بر کیفیت پروژه نظارت داشته و آنرا کنترل می کند. داده های کیفیت طی اجرای هر کار یا در پایان آن طبق برنامه مدیریت کیفیت جمع آوری گردید. برای جمع آوری داده های میدانی، 50 نمونه قبل از برداشت برای کنترل کیفیت زیان غلات قبل از برداشت انتخاب شد و 50 نمونه دیگر بعد از برداشت برای کنترل کیفیت جهت بقیه الزامات کیفیت در کار شماره 1-2-1 انتخاب شد (ماشین برداشتگر).

محققان از یک GPS استفاده کردند تا نقاط جمع آوری داده های میدانی را برای جمع آوری داده ها در همان نقاط قبل و بعد از برداشت علامتگذاری کنند. جمع آوری داده های بعد از برداشت با کار ماشین برداشت گر همراه بود. یافته ها در روزهای کار شده گروه بندی گردید. بعد، درصد نمونه هایی محاسبه گردید که بین محدوده مشخصات پایینی LSL و محدوده مشخصات بالایی USL بودند.

4-3-2-4 مرحله 4

مرحله نهایی همان محاسبه ارزش کسب شده کیفیت QEV برای کار 1-2-1 (جدول 5) می باشد. هر روز داده های الزامات کیفیت در کنار زمانبندی و داده های هزینه جمع آوری گردید. جدول 5 به گروه بندی الزامات کیفیت QR، شاخص عملکرد کیفیت QPI، عدد شاخص کیفیت QIN، هزینه های واقعی روز کاری، ارزش کسب شده کیفیت QEV، و واریانس کیفیت QV پرداخته است.

5-3-2-5 مرحله 5

برای انجام اسانتر تفسیر سنجشهای عملکرد EVM و QEV، جدول 6 تنظیم گردید که نشان دهنده کلیه ترکیبات ممکن بین زمانبندی، هزینه و کیفیت می باشد. این جدول اقتباسی از جدول اصلی است که در مقاله 12 آمده است.

جدول 5-تفسیرات EVM با لحاظ واریانس کیفیت (برگرفته از PMI سال 2005)

اندازه گیری های عملکرد	زمانبندی			اندازه گیری های عملکرد
	SV > 0 & SPI > 1.0	SV = 0 & SPI = 1.0	SV < 0 & SPI < 1.0	
CV > 0 & CPI > 1.0	تحت مشخصات جلوتر از زمانبندی تحت بودجه	تحت مشخصات طبق زمانبندی تحت بودجه	تحت مشخصات عقب تر از زمانبندی	QV = 0 & QPI = 1.0

				تحت بودجه	
$CV > 0 \text{ \& } CPI > 1.0$	خارج از مشخصات جلوتر از زمانبندی تحت بودجه	خارج از مشخصات طبق زمانبندی تحت بودجه	خارج از مشخصات عقب تر از زمانبندی تحت بودجه	$QV > 0 \text{ \& } QPI = 0$	
$CV = 0 \text{ \& } CPI = 1.0$	تحت مشخصات جلوتر از زمانبندی طبق بودجه	تحت مشخصات طبق زمانبندی طبق بودجه	تحت مشخصات عقب تر از زمانبندی طبق بودجه	$QV = 0 \text{ \& } QPI = 1.0$	
$CV = 0 \text{ \& } CPI = 1.0$	خارج از مشخصات جلوتر از زمانبندی طبق بودجه	خارج از مشخصات طبق زمانبندی طبق بودجه	خارج از مشخصات عقب تر از زمانبندی طبق بودجه	$QV > 0 \text{ \& } QPI = 0$	
$CV < 0 \text{ \& } CPI < 1.0$	تحت مشخصات جلوتر از زمانبندی بالاتر از بودجه	تحت مشخصات طبق زمانبندی بالاتر از بودجه	تحت مشخصات عقب تر از زمانبندی بالاتر از بودجه	$QV = 0 \text{ \& } QPI = 1.0$	
$CV < 0 \text{ \& } CPI < 1.0$	خارج از مشخصات جلوتر از زمانبندی بالاتر از بودجه	خارج از مشخصات طبق زمانبندی بالاتر از بودجه	خارج از مشخصات عقب تر از زمانبندی بالاتر از بودجه	$QV > 0 \text{ \& } QPI = 0$	

4-نتایج

1-4-مدیریت زمان

انجام برداشت برای 6 آوریل تا 13 آوریل 2013 برنامه ریزی گردید. ولیکن بین 6 و 7 آوریل 2013 باران آمد و شروع برداشت به 9 آوریل به تعویق افتاد. کشاورز ماشین های خود را به زمین در 9 آوریل آورد و شروع به برداشت لوبیای سویا در بعدازظهر نمود. دوباره شب 10 آوریل باران آمد و باعث شد که کشاورز برداشت را در ناحیه مطالعه متوقف کند و ماشین الات خود را به زمین دیگری منتقل نماید. وی به ناحیه مطالعه در 19 آوریل بازگشت و چهار روز کاری را برای اتمام برداشت در 22 آوریل 2013 سپری کرد. باران در 6 و 7 آوریل باعث تاخیر 3 روزه در آغاز پروژه شد که منجر به تغییر زمانبندی منفی در 9 آوریل و 10 آوریل به ترتیب به اندازه 162.06 و 538.17 رئال برزیل گردید. شاخص اجرای زمانبندی SPII به ترتیب به اندازه 0.30 و 0.59 بوده است. پروژه بنا به انتظار باید

در 13 آوریل خاتمه می یافت، ولیکن پروژه تا 22 آوریل ادامه یافت، که منجر به SPI کلی معادل 0.07 گردید (جدول 7). شکل 1 نشان دهنده منحنی S پروژه در برداشت لوبیای سویا می باشد.

2-4- مدیریت هزینه

بودجه تخمین زده شده برای پروژه برداشت برابر با 7,951.35 رئال برزیل براساس محاسبات اگوست 2012 بود یعنی زمانی که کشاورز وام خود را برای بودجه بندی چرخه محصول در بانک برزیل گرفته بود. باران باعث شد کشاورز دو بار نسبت به برنامه ریزی هزینه خرج حمل ماشین الات نماید. بعلاوه، وی برنامه ریزی کرده بود که محصول لوبیای سویا را به نزدیکترین سیلوی شرکت تحویل بدهد. در 10 آوریل، کشاورز مطلع شد که مخازن پر است و مجبور شد که بقیه محصول را به انباری در 100 کیلومتری دور از سیلوی شرکت تحویل بدهد، که باعث افزایش هزینه های حمل گردید. با ینحساب هزینه محصول لوبیای سویا برابر با 10,470.60 رئال برزیل بوده است، که نمایانگر یک هزینه تجمعی تغییر پذیری CV به اندازه 3,389.32 رئال برزیل می باشد و متوسط شاخص عملکرد هزینه CPI برابر با 0.46 می باشد (جدول 7).

3-4- ارزش کسب شده کیفیت QEV

در جدول 6 نشان دهنده ارزش کسب شده کیفیت QEV به ازای هر روز کاری (مایل شمار) می باشد. در 21 آوریل لوبیاهای سویا یک درصد رطوبت بالای محدوده های QR و از دست دادن غلات طی محدوده های مشخصات داشتند که منجر به QV برابر با 817.22 رئالبرزیل گردید. QIN برابر با 0.5 بود که به معنای آنست که 50 درصد از کار اجرا شده از QR تبعیت می کند. به عبارت دیگر، کشاورز مبلغ 817.22 رئال برزیل را در کار سوای مشخصات هدر داده بود. کل کمبود کیفیت کار اجرا شده منجر به QIN برابر با 0.67 گردید. بدان معنا که 0.67 رئال برزیل در کار اجرا شده ازم حدودیه های مشخصات برای هر رئال خرج شده در پروژه تبعیت کرده است. کشاورز مبلغ 10,470.60 رئال برزیل را صرف برداشت لوبیای سویایی نمود که در آن 7,074.12 رئال برزیل به تحویل دادنی های صحیح برگردان شده بود که منجر به 3,396.47 رئال برزیل از کار اجرا شده سوای مشخصات کیفیت گردید.

جدول 6- ارزش کسب شده کیفیت QEV برای فعالیت برداشت. (ستونها از چپ به راست: روز، ناخالصی ها،

رطوبت، ساعات کاری، زیان محصول، عدد شاخص، ارزش کسب شده کیفیت)

Day	Impurities		Moisture		Worked hours		Grain loss		Index Number			Quality Earned Value						
	%	QR	QPI	%	QR	QPI	Hours	QR	QPI	Bags/ha	QR	QPI	Sum (QPI)	QIN	AC (RS)	QEV (RS)	QV (
9	2.54	1.00	14.00	1.00	6.50	1.00	1.94	0.00	3.00	0.75	1,803.11	1,352.33	(45					
10	2.52	1.00	14.00	1.00	7.00	1.00	2.77	0.00	3.00	0.75	1,496.78	1,122.59	(37					
19	2.25	1.00	14.00	1.00	6.80	1.00	2.27	0.00	3.00	0.75	2,846.39	2,134.80	(71					
20	3.00	3.00	1.00	14.00	14.00	1.00	6.50	7.00	1.00	3.55	1.50	0.00	3.00	0.75	1,209.01	906.76	(30	
21	2.06	1.00	18.00	0.00	7.00	1.00	2.28	0.00	2.00	0.50	1,634.45	817.22	(81					
22	1.04	1.00	14.00	1.00	6.00	0.00	2.70	0.00	2.00	0.50	1,480.85	740.42	(74					
															0.67	10,470.60	7,074.12	(3.39

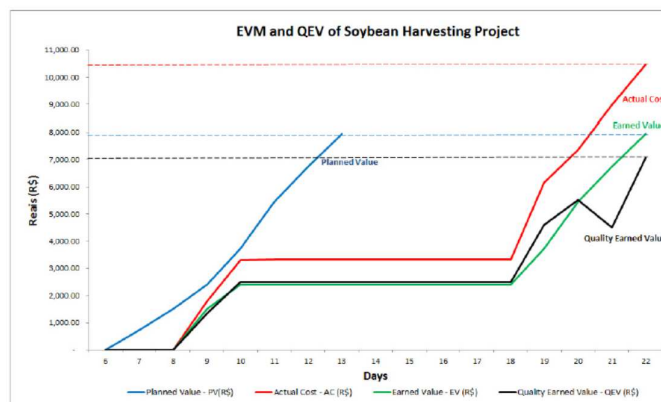
QR الزامات کیفیت، QIN عدد شاخص کیفیت، QPI شاخص عملکرد کیفیت QEV ارزش کسب شده کیفیت،

QV واریانس کیفیت.

جدول 7- مدیریت ارزش کسب شده: زمانبندی و هزینه. (ستونها از چپ به راست: روز، ارزش برنامه ریزی شده،

هزینه واقعی، ارزش کسب شده، مدیریت زمانبندی، مدیریت هزینه، ارزش کسب شده کیفیت)

Day	Planned Value (RS)	Actual Cost (RS)	Earned Value		Schedule Management		Cost Management		Quality Earned Value		
			(%)	(RS)	SV (RS)	SPI	CV(RS)	CPI	QIN	QEV (RS)	QV (RS)
6	5.00	-	-	-	(5.00)	-	-	-	-	-	-
7	729.31	-	-	-	(729.31)	-	-	-	-	-	-
8	778.20	-	-	-	(778.20)	-	-	-	-	-	-
9	896.37	1,803.11	100.00	734.31	(162.06)	0.30	(1,068.80)	0.41	0.75	1,352.33	(450.78)
10	1,316.37	1,496.78	100.00	778.20	(538.17)	0.59	(718.58)	0.52	0.75	1,122.59	(374.20)
11	1,711.54	-	-	-	(1,711.54)	-	-	-	-	-	-
12	1,316.37	-	-	-	(1,316.37)	-	-	-	-	-	-
13	1,198.20	-	-	-	(1,198.20)	-	-	-	-	-	-
19	-	2,820.11	100.00	-	-	-	(1,503.74)	0.47	0.75	2,134.80	(711.60)
20	-	1,209.01	100.00	-	-	-	502.53	1.42	0.75	906.76	(302.25)
21	-	1,634.45	100.00	-	-	-	(318.08)	0.81	0.50	817.22	(817.22)
22	-	1,480.85	100.00	-	-	-	(282.65)	0.81	0.50	740.42	(740.42)
Total	7,951.36	10,470.60		7,951.35	(6,438.85)	0.07	(3,389.32)	0.46	0.67	7,074.12	(3,396.47)



شکل 1- ارزش برنامه ریزی شده جمع، هزینه های واقعی، و ارزش کسب شده کیفیت برای پروژه برداشت

لوبیای سویا

5- نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی مطالعات لحاظ مولفه کیفیت به روش EVM انجام گردید. هدف دوم آن ارائه امکان استفاده از EVM برای ارزیابی عملکرد عملیاتی فعالیت های کشاورزی بود. این مطالعه موردی برداشت لوبیای سویا را به عنوان پروژه در نظر گرفته است. نتایج نشان داده است که تاخیرات در برداشت یک SPI معادل 0.07 را ایجاد کرده است و هزینه های واقعی تجمعی به اندازه 2,519.25 رئال برزیل بالاتر از مقدار برنامه ریزی شده 7,951.36 رئال برزیل می باشد. توانایی پروژه برای رعایت الزامات کیفیت بین 50 و 75 درصد بوده است. محدودیت این مطالعه همان تعداد اندک فعالیت های ارزیابی شده و استفاده از پنج الزامات کیفیت می باشد، از اینرو مطالعات بیشتر برای بهبود یا روایی روش اجرای مطرح شده توصیه می شود.

References

- [1] Cabanis-Brewin, J. (2010). Lessons from the farm. *PMI Global Congress*, pp. 1-7.
- [2] Caron, F., Ruggeri, F., & Merli, A. (2012). A Bayesian Approach to Improve Estimate at Completion in Earned Value Management. *Project Management Journal* 44(1), pp. 3-16.
- [3] Dodson, M. S. (2012). Project Management and Sustainable Agriculture. *10th Annual Argosy University College of Business Conference, Sarasota Campus* (pp. 1-15). Sarasota, FL: Argosy University.
- [4] Dodson, M. S., Chaves Jr, R. A., Rodriguez, L. H., Smith, V. Y., & Wells, S. (2011). *Agricultural Project Management: Sugarcane Farming Operations Case Study*. Tampa, FL: Devry University.
- [5] Fleming, Q. W., & Koppelman, J. M. (2010). *Earned Value Project Management*. Newtown Square, PA: Project Management Institute, Inc.
- [6] Greenia, R. C., & Posluszny, A. (1998). The Farmer as Project Manager. *29th Annual Project Management Institute 1998 Seminars & Symposium*, 6.
- [7] Leu, S.-S., Lin, Y.-C., Chen, T.-A., & Ho, Y.-Y. (2006). Improving Traditional Earned Value Management bBy Incorporating Statistical Process Charts . *International Symposium on Automation and Robotics in Construction* (pp. 275-279). Tokyo, Japan: Japan Society of Civil Engineers (JSCE).
- [8] Ma, X., & Yang, B. (2012). Optimization study of Earned Value Method in construction project management. *2012 International Conference On Information Management, Innovation Management And Industrial Engineering* (pp. 1-4). Tokyo, Japan: Institute of Electrical and Electronics Engineers .
- [9] Nagy, A., Fenyves, V., & Nábrádi, A. (2009). Project management systems in agriculture in the northern great plain region of Hungary. *Agricultural Economics and Rural Sociology*, pp. 223-226.
- [10] National Aeronautics and Space Administration (NASA). (2013). *Earned Value Management (EVM) Implementation Handbook*. Retrieved from <http://ntrs.nasa.gov/>
- [11] PMI. (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- [12] Project Management Institute (PMI). (2005). *Practice Standard for Earned Value Management*. Newtown Square, PA: Project Management Institute, Inc.
- [13] Smith, P. (1984). *Agriculture Project Management*. New York: Elsevier Science Publishing Co. Inc.
- [14] Solomon, P. (2002, 10). *Using CMMI to Improve Earned Value Management* . Retrieved from Carnegie Mellon University: http://resources.sei.cmu.edu/asset_files/TechnicalNote/2002_004_001_13976.pdf
- [15] Solomon, P. (2011, June). *Path to Earned Value Management Acquisition Reform*. Retrieved from <http://www.dau.mil/pubscats/ATL%20Docs/May-June11/Solomon.pdf>
- [16] World Bank. (2008). *Toolkit for Monitoring and Evaluation of Agricultural Water Management Projects*. Retrieved from World Bank: http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/07/23/000334955_20080723051908/Rendered/PDF/447990WP0Box321BLIC101etoolkit1web.pdf
- [17] Yerabolu, R. (2010). *Quality, Risk Management, and Integration Management Disciplines into Earned Value Management (EVM) for Deriving Performance Based Earned Value (PBEV)* . Retrieved from Project Management Institute: http://www.pmi.org/Knowledge-Center/Knowledge-Shelf~/media/Members/Knowledge%20Shelf/Yerabolu2_2010.ashx

برای خرید فرمت ورد این ترجمه، بدون واتر مارک، اینجا کلیک نمایید.

این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی