



مشکلات و موانع اجتماعی در زمان ساخت شبکه آبیاری و زهکشی کوثر

نوشته:

ساسان صادقی^۱

چکیده:

محدوده طرح آبیاری و زهکشی کوثر در استان خوزستان و در فاصله 30 کیلومتری شهر اهواز در مجاورت جاده آسفالتی اهواز - اندیمشک واقع شده و مساحت جغرافیایی بالغ بر حدود 16350 هکتار را در بر می گیرد. محدوده این طرح تقریباً به شکل یک مستطیل است که ضلع شمالی آن به کانال توانا، ضلع جنوبی آن به جاده تصفیه شکر، ضلع شرقی آن به راه آهن اهواز - اندیمشک و ضلع غربی آن به جاده آسفالتی اهواز اندیمشک محدود می گردد. قرارداد اجرای کانال آبرسان و زهکش های درجه یک شبکه آبیاری و زهکشی کوثر، در تاریخ 79/12/28 فیما بین شرکت سهامی سازمان آب و برق خوزستان از یک طرف بعنوان کارفرما و شرکت جهاد نصر کوثر از طرف دیگر بعنوان پیمانکار منعقد شد. طراحی و نظارت بر اجرای طرح از طرف کارفرما بر عهده شرکت مهندسی مشاور آب و خاک تهران واگذار شده است.

1- عملیات اصلی پیمان

- احداث کانال اصلی آبرسان MC به طول 20 کیلومتر شامل، خاک برداری، خاک ریزی، کانال کنی و پوشش بتنی کانال .
 - احداث زهکش های MD, MD1, MD2, MD3 به طول جمعاً 52 کیلومتر شامل خاک برداری، کانال کنی و تریمینگ جداره ها .
 - احداث 78 دستگاه ابنیه بتنی در مسیر کانال ها .
 - احداث 11 دستگاه ابنیه بتنی در مسیر زهکش ها .
 - ساخت و نصب 48 دستگاه تجهیزات و دریچه های هیدرومکانیکال .
 - احداث 72 کیلومتر جاده دسترسی و سرویس در مسیر کانال ها و زهکش ها .
- مدت اولیه پیمان 18 ماه شمسی مقرر شده بود که به دلیل پاره ای تاخیرات مجاز به 45 ماه افزایش یافته است. بخش قابل ملاحظه ای از این تاخیرات ناشی از حضور معارضین محلی که به کرات

^۱ شرکت جهاد نصر کوثر

موجب توقف عملیات اجرائی می شدند بوده است. غیر از خسارات هنگفت مالی که از این بابت به کار فرمای طرح (به درازا کشیده شدن زمان تکمیل طرح و عقب افتادن چند دوره کشت محصول) و پیمانکار مربوطه وارد شده (توقف امکانات و ماشین آلات مربوطه به اضافه هزینه های مضاعف بالا سری) بدون شک تا مدتی بعد از تکمیل طرح و در زمان بهره برداری اثرات آن برای بهره برداران طرح بر جا خواهد ماند

این مقاله قصد دارد با نگاهی گذرا و بطور اختصار نگاهی به این معضل که دامنگیر عموم شبکه های آبیاری و زهکشی در دست اجرا یا تکمیل شده در سطح کشور بوده و میباشد بیاندازد، انشاءالله.

2- اهداف طرح

نحوه آبیاری اراضی زیر پوشش طرح قبل از تکمیل شبکه کوثر به دو صورت آبی و دیم می باشد. در قسمتهایی از اراضی، کشاورزان با استفاده از پمپاژ آب رودخانه کرخه و با استفاده از شبکه های سنتی انتقال آب، اراضی خود را آبیاری می نمایند و در سایر بخش ها آبیاری بصورت دیم و با استفاده از ریزش های جوی صورت میگیرد . با توجه به بافت سنگین و ریز دانه خاک اراضی محدوده طرح و عدم دسترسی به سیستم زهکشی مناسب، قبل از تکمیل طرح انتظار چندانی از بالا بودن میزان برداشت محصولات کشاورزی در واحد سطح نمی رود .

شبکه آبیاری و زهکشی کوثر، با انتقال آب از رودخانه کرخه توسط یک واحد ایستگاه پمپاژ متمرکز و هدایت آن توسط کانال های با پوشش بتنی اراضی محدوده طرح را با وسعت 16000 هکتار به زیر پوشش آبیاری ثقلی برده و با بهره گیری از شبکه زهکش های احداث شده مازاد آب های زیر زمینی را به داخل رودخانه کارون هدایت می نماید.

3- مراکز اصلی جمعیتی در محدوده طرح

مراکز اصلی جمعیتی در محدوده طرح که پیمانکار در دوره زمانی اجرای عملیات با جزئیات مشکلات فرهنگی - اجتماعی مربوط به آنها آشنا و نهایتا مواجه شده عبارتند از :

- روستای الباجی
- " سجادیه
- " مراونه
- " بروایه 1
- " بروایه 2
- " خاور
- " الحائیه کوچک

نکته قابل ذکر اینکه در هیچ بخشی از اسناد پیمان اشاره ای به این روستاها و اطلاعات مربوط به آنها که در برگیرنده ویژگیهای فرهنگی، اجتماعی، قومی و جمعیتی آنها باشد یا توصیفی کلی از کمیت و کیفیت مالکیت بر اراضی زیر پوشش طرح، توسط هر کدام از این مراکز جمعیتی ارائه نماید وجود ندارد

4- مشکلات تملک اراضی واقع در مسیر تاسیسات طرح

مانع اصلی اجتماعی که پیمانکار در زمان ساخت با آن مواجه شد تاخیر در تملک اراضی واقع در مسیر تاسیسات طرح بر اساس نیاز تیم های اجرایی مستقر در مسیر های مختلف و برابر برنامه زمانبندی اجرای طرح بود.

ماهیت ادعای معارضین محلی عموماً به یکی از اشکال زیر عنوان و تا حصول به توافق نهایی با کارفرمای طرح، ممانعت از ادامه عملیات در محدوده حضور معارض توسط آنها ادامه می یافت.

- عدم تمایل نسبت به فروش اراضی واقع در مسیر تاسیسات .
 - عدم توافق نسبت به قیمت کار شناسی پیشنهادی کارفرما .
 - وجود تاسیسات در حال بهره برداری توسط معارض از قبیل مرغ داری و ... که با عبور تاسیسات شبکه فعالیت آنها مختل یا بطور کامل متوقف می شود.
 - درخواست خدمات مضاعف از کارفرما، مزاد بر قیمت توافق شده فروش اراضی . هزینه این خدمات معمولاً قابل ملاحظه بوده (از قبیل پل ماشین رو برای روستا، پل عابر، سازه آبرگیر خاص یک روستا) که در مخارج اولیه اجرای پروژه پیش بینی نشده است .
 - تاخیر نسبت به پرداخت بهای زمین های خریداری شده از طرف کارفرمای طرح، و بی اعتمادی مالکین اراضی نسبت به انجام تعهدات نماینده رسمی دولت .
- در پاره ای موارد نیز معارضین با استفاده از فرصت بوجود آمده به منظور کسب در آمد های مضاعف، از طریق تحمیل مدیقه زمانی به کارفرمای طرح برای به اتمام رساندن شبکه به اهداف خود دست یافته اند.

جدول شماره 1 - موقعیت معارضین اصلی در امتداد کانال اصلی

طول مسیر خاکریزی - متر	حجم خاکریزی - m^3	کیلو متر از - کانال اصلی
120	5101	1+600 - 1+450
170	6556	2+220 - 2+050
550	23181	5+550 - 5+000
50	1169	9+300 - 9+250
150	9954	12+800 - 12+650
300	19504	5+000 - 14+700
250	2429	9+450 - 19+200
243	3342	20+243 - 20+000
جمع حجم خاکریزی مواجه با معارض	71236	
حجم کل خاکریزی طرح	1186000	

جدول شماره یک - موقعیت تنها 8 قطعه متوقف شده توسط معارضین طرح را همراه با مقادیر عملیات خاکریزی آن قطعات نشان می دهد. تعداد کل معارضین پروژه به مراتب بیش از این مقدار بوده است. مجموع حجم خاکریزی این 8 قطعه بالغ بر شش در صد از کل خاکریزی طرح می باشد، ضمن آنکه مجموع عملیات لازم که متعاقب خاکریزی بدنه کانال باید انجام شود (کانال کنی،

جدول شماره 3 - تجزیه بهای کاربردی : پروژه کانال کوثر

بخش : عملیات خاکی با ماشین				
شرح کار : خاکبرداری، حمل، تخلیه، آبپاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای خاکریز با 90 درصد تراکم در نقاط معارض			032302*	شماره ردیف:
			متر مکعب	واحد کار:
مبلغ (ریال)	بهای واحد	مقدار	واحد	الف - مصالح (با احتساب افت)
0	جمع بهای مصالح			الف: نیروی انسانی
430	226.500	0,0019	نفر - روز	مهندس اجرائی
545	143.450	0,0038	نفر - روز	نقشه بردار
574	151.000	0,0038	نفر - روز	بنای بتن کار
1.040	67.950	0,0153	نفر - روز	کارگر ساده
2.589	جمع دستمزد نیروی انسانی			ب: ماشین آلات
3.553	93.500	0,038	دستگاه - ساعت	گریدر
5.198	148.500	0,035	دستگاه - ساعت	لودر 260
7.700	220.000	0,035	دستگاه - ساعت	بیل مکانیکی
13.068	66.000	0,198	دستگاه - ساعت	کامیون کمپرسی
4.538	60.500	0,075	دستگاه - ساعت	تانکر آبپاش
2.239	60.500	0,037	دستگاه - ساعت	غلطک صاف
2.442	66.000	0,037	دستگاه - ساعت	غلطک پاجه بزی
396	33.000	0,012	دستگاه - ساعت	تانکر سوخت
440	10.000	0,044	دستگاه - ساعت	پمپ آب
418	110.000	0,004	دستگاه - ساعت	بولدوزر
1.170	15.000	0,078	دستگاه - ساعت	خودرو سبک
747	900.000	0,001	دستگاه	کفی
41.908	جمع کرایه ماشین آلات			ج: ابزار کار و متفرقه
0	جمع هزینه ابزار کار و متفرقه			شرکت جهاد نصر کوثر
44.496	جمع کل هزینه های مستقیم - در سه ماهه چهارم 1381			

اختلاف بین هزینه مستقیم، با مبلغ دریافتی برای اجرای یک متر مکعب خاکریزی در مقاطعی از کانال اصلی که با حضور معارضین دچار وقفه اجرائی شده و از سیکل طبیعی کار خارج گردیده باید توسط پیمانکار طرح جبران می گردید، نسبت این دو رقم بالغ بر چهار شده است. در واقع حتی اگر قسمتی از این اختلاف توسط کارفرما نیز جبران گردد در مجموع هزینه اضافه ای به طرح تحمیل شده که شاید با مطالعه جامعتر نسبت به مسائل اجتماعی پروژه توسط مشاور طرح، قابل پیشگیری می بود .

به این اختلاف، هزینه های پیش بینی نشده دیگری نیز اضافه می شود که فقط به نام آنها اشاره می گردد:

- اختلاف هزینه اجرای عملیات بعد از خاکریزی از جمله ترمینگ و لاینینگ کانال، احداث سازه های مربوطه و ... ، در مقاطع کوتاه شده و منقطع.
 - تاخیر در تکمیل پروژه و هزینه های تعدیل قیمت ها.
 - تاخیر در بهره برداری از پروژه.
 - هزینه های بالاسری پیمانکار در دوران تاخیرات.
 - هزینه های مضاعف جابجایی ماشین آلات سنگین بین مقاطع از هم جدا مانده .
- خسارت مالی مستقیم در این 8 قطعه بالغ بر
ریال $2312605504 = (12032 - 44496) * 71236$ گردیده است.

تاخیر زمان اتمام عملیات این قطعات بنا بر گزارشات روزانه کارگاه بالغ بر 138 روز تاخیر مستقیم در عملیات خاکی بوده که حداقل 70 روز برای تکمیل سایر عملیات این قطعات به آن اضافه می گردد.

زمان کل تاخیر مستقیم این 8 قطعه روز $208 = 138 + 70$ ، حداقل معادل یک دوره کشت محصولات کشاورزی می باشد.

محاسبه تخمینی تنها برای خسارت تاخیر در یک دوره کشت اراضی با محصول گندم در دوره تاخیر مستقیم، معادل است با

وسعت اراضی زیر پوشش طرح : 16000 هکتار - وسعت نیمی از اراضی با تولید 4 تن گندم در هکتار برای این محاسبه پیش بینی شده،

$$\text{ریال } 57600000000 = \text{ریال } 1800 * \text{کیلو گرم } 4000 * 8000$$

در نتیجه :

جمع خسارت وارده به کارفرما حداقل بالغ بر 60 میلیارد ریال گردیده است.

6- نتیجه گیری

هدف از اجرای طرح های شبکه آبیاری و زهکشی از یک طرف تامین آب مطمئن برای اراضی محدوده طرح و از طرف دیگر تخلیه زه آبهای مازاد بر نیاز کشت محصولات کشاورزی می باشد. نکته مهمی که معمولاً مورد کم توجهی بانیان این طرحها واقع شده ضرورت مطالعه و آشنایی کافی با ویژگیهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشاورزان محلی مصرف کننده محصول اجرای این طرحها بوده است.

نتیجه آن نیز به وضوح در دوره اجرا و بعد از آن، دوران بهره برداری از طرح در سالهای گذشته مشاهده شده است. کم نیستند شبکه های اجرا شده ای که یا به حال خود رها شده یا پس از تکمیل فاصله زیادی با اهداف اولیه منظور شده در مطالعات توجیهی طرح پیدا کرده اند. عدم انجام مطالعات کافی، در دوران اجرای طرح نیز اثرات نامطلوب خود را به وضوح نشان می دهد. شبکه کوثر تنها یک نمونه از طرحهای مواجه شده با چنین مشکلی بوده است. با توجه به وضعیت بودجه طرحهای عمرانی بخصوص در سالهای اخیر و ضرورت کاهش هزینه تکمیل طرحها، از منظر مهندسی ارزش نیز می توان به این موضوع توجه و اینگونه مطالعات را در چارچوب قواعد لازم الاجرای مهندسی ارزش قرارداد.

چنانچه در مراحل مطالعاتی طرحهای آبیاری و زهکشی بررسی جامعی در خصوص شناخت مسائل فرهنگی و اجتماعی محدوده طرحها صورت پذیرد، بخش قابل ملاحظه‌ای از این خسارات با صرف هزینه‌ای به مراتب کمتر قابل پیش‌گیری خواهد بود. توجه دقیق به ویژگی‌های مختلف نوع مالکیت اراضی هر منطقه قبل از شروع عملیات اجرائی توسط کارفرمایان و مهندسين مشاور از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. امید است با بیان این نقطه نظرات، قدمی هر چند کوچک در راستای سرعت بخشیدن به طرحهای مشابه برداشته و اسباب کاهش هزینه های مازاد را فراهم کرده باشیم.

