



آموزشگاه فنی و حرفه ای دختران حضرت زینب کبری (س)

درس تجزیه و تحلیل سیستمها

مدرس: ندا باباخانی

جلسه ششم

گروه کامپیوتر

فصل ششم

• بررسی جریان کار

هدفهای رفتاری فصل ششم

- ۱- نمودار جریان کار را تعریف کنید
- ۲- پنج علامت مورد قبول آنالیزها را ترسیم کنید
- ۳- موارد استفاده از نمودار جریان کار عمودی و افقی را توضیح دهید
- ۴- تفاوت نمودارهای جریان کار افقی و عمودی را شرح دهید
- ۵- مراحل بررسی نمودار جریان کار را ذکر کنید

تعریف نمودار جریان کار

نمودار جریان کار عبارت است از تصویری از مراحل مختلفی که برای انجام یک کار از ابتداء تا انتها طی می شود.

علائم نمودار جریان کار

برای ترسیم نمودار های جریان کار از علامتهایی استفاده می شود که هر کدام دارای مفهوم خاصی هستند این علائم در نمودار سبب تسهیل و تسریع درک نمودار می شوند که در اسلاید های بعدی ارائه شده اند .



۱- عمل یا اقدام

برای نشان دادن عمل یا اقدام که معرف انجام کار است و زمانی که چیزی بوجود آمده یا تغییری حادث شده و یا اینکه جزئی بر چیزی اضافه شده باشد (مثل نوشتن یک نامه) از علامت دایره استفاده می شود.

۲- بازرسی یا کنترل یا

از این علامتها برای نشان دادن بازرسی ، کنترل ،مقایسه و تطبیق آنچه که صورت گرفته است با معیارهای مورد نظر استفاده می شود .

مثال:بررسی چکی که صادر شده است .



۳- تصمیم گیری

تصمیم گیری گر چه نوعی عمل است و می توان آن را با دایره بزرگ نشان داد ولی ممکن است برخی از آنالیستها از علامت لوزی برای نمایاندن آن استفاده کنند .

مثال: اتخاذ تصمیم در مورد افزایش تولید

۴- انبار یا بایگانی (یا)

این علامت نشان دهنده نگهداشتن کار بطور موقت یا دائمی است

مثال : ضبط یک نامه یا نگهداری یک کالا در قفسه



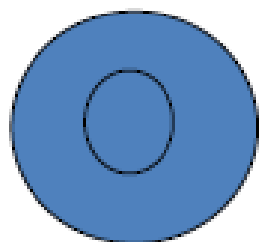
۵- تأخیر یا انتظار غیر موجه

این علامت نشان دهنده زمانی است که کار در انتظار می ماند تا مرحله بعدی آن صورت گیرد. تأخیر موقعی پیش می آید که به علت شرایط موجود، اجرای مرحله بعدی امکان پذیر نباشد و قسمتی از کار متوقف شود.

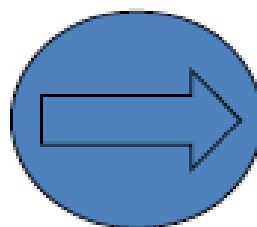
● → ۶- حرکت یا ارسال (جابجایی)

این علامت برای نشان دادن حرکت یا نقل و انتقال استفاده می شود که معرف تغییر مکان از جایی به جای دیگر است.

۷- ترکیبی از علائم

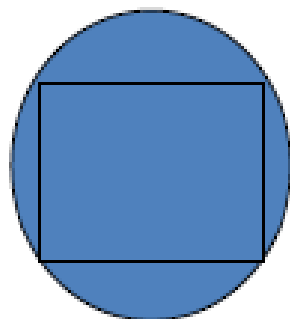


یا

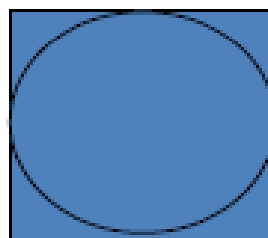


الف) عمل و حرکت

هرگاه عملی در حین حرکت انجام شود از این علامت استفاده می شود.



یا



ب) عمل و کنترل

این علامت معرف انجام بازرسی در حین عمل است. مثل وزن کردن شیشه های نوشابه

انواع نمودار جریان کار

الف) نمودار عمودی یا یک ستونه

ب) نمودار افقی یا چند ستونه

الف) نمودار عمودی یا یک ستونه

این نمودار در مواردی بکار می آید که کلیه مراحل یک کار در یک قسمت یا یک واحد انجام شود. با کمک این نمودار آنالیز می تواند به ارتباط کاری موجود در یک واحد پی ببرد و از تکرار و تداخلهای وظیفه ای و عملیاتی آگاه شود.

نمونه ای از نمودار جریان کار عمودی یا یک ستونه

فرم شماره (۱)

• نمودار عمودی جریان کار •

خلاصه								عنوان کار	
شرح کار				پایان کار				شرح کار	نام سرپرست
تجهیزات	وضع پیشنهادی	وضع موجود	عنوان مراحل					نام واحد	نام آنالیزست
			تعداد مراحل عمل					تاریخ	<input type="checkbox"/>
			- بازرسی						
			- تأخیر						
			- بازنگاری					<input type="checkbox"/>	وضع موجود
			- نقل مکان						
			زمان بر حسب دقیقه						
			مسافت بر حسب متر					شرح مراحل	
مکان	تجهیزات	نوع	طول	عمق	بافت	نوع	تجهیزات		
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

نمودار جریان کار افقی یا چند ستونه

این نمودار در مواردی بکار می آید که مراحل انجام یک کار در چند قسمت یا چند واحد انجام می شود. این نمودار به آنالیز کمک می کند تا به نحوه ارتباط بین واحدهای مختلف پی ببرد و از تکرارها و تداخلها بی که در آن واحد رخ می دهد آگاهی پیدا نماید.

نمونه ای از نمودار افقی یا چند ستونه

فرم شماره (۲)

• نمودار افقی جریان کار •

خلاصه				عنوان کار	
تغییرات	وضع پیشنهادی	وضع موجود	عنوان مراحل	پایان کار	شروع کار
			تعداد مراحل عمل <input type="checkbox"/>	تاریخ	نام آنالیز
			- اخذ تصمیم <input type="checkbox"/>		
			- رسیدگی <input type="checkbox"/>		
			- بازرسی <input type="checkbox"/>		
			- تأخیر <input type="checkbox"/>		
			- انتقال <input type="checkbox"/>		
				<input type="checkbox"/> وضع موجود	<input type="checkbox"/> وضع پیشنهادی
شرح مراحل انجام شده				عناوین واحدها	شماره

مراحل بررسی نمودار جریان کار

مرحله اول : تعیین کار مورد نظر

مرحله دوم : تعیین مراحل کار

مرحله سوم: ترسیم نمودار جریان کار در وضع موجود

مرحله چهارم : تجزیه و تحلیل نمودار جریان کار

مرحله پنجم : تنظیم نمودار پیشنهادی

مرحله اول : تعیین کار مورد نظر

در این مرحله آنالیز است بایستی کاری که می خواهد مورد بررسی قرار دهد را تعیین و نقطه آغاز و پایان آن را دقیقاً مشخص نماید .

مرحله دوم : تعیین مراحل کار

در این مرحله آنالیز است بایستی از کلیه مراحل انجام کار لیستی تهیه نموده و دقت نماید که صرفاً جریان کار مورد نظر را تعقیب و از آن منحرف نشود .

مرحله سوم: ترسیم نمودار جریان کار در وضع موجود

در این مرحله آنالیز با استفاده از اطلاعات کسب شده در مرحله دوم نمودار در وضع موجود را ترسیم می کند و اگر کلیه مراحل در یک واحد انجام شود نمودار عمودی و اگر در چند واحد انجام شود نمودار افقی رسم می گردد .

مرحله چهارم : تجزیه و تحلیل نمودار

در این مرحله آنالیز با دید انتقادی به نمودار وضع موجود نگاه کرده و سوالات ذیل را درباره اطلاعات جدول می پرسد.

- ۱- این مرحله چیست یا عبارت دیگر در این مقطع کدام یک از مراحل کار باید انجام شود ؟
- ۲- چرا بایستی این مرحله انجام شود؟
- ۳- چرا این مرحله توسط این فرد انجام می شود ؟
- ۴- چرا این مرحله در این زمان انجام می گیرد ؟
- ۵- این مرحله چگونه انجام می گیرد؟
- ۶- چرا این مرحله در این مکان انجام می شود ؟

مرحله پنجم

تنظیم نمودار پیشنهادی

در این مرحله آنالیز تغییرات و اصلاحاتی که با توجه به پاسخ سوالات فوق لازم می‌داند در نمودار وضع موجود ایجاد و نمودار در وضع پیشنهادی را تنظیم می‌نماید. در اغلب موارد نمودار در وضع پیشنهادی دارای مراحل کمتر و روشی ساده‌تر می‌باشد.