

باسمه تعالی

شرح قسمت های یک مقاله علمی

مهدی فاضلی

آذر ۱۳۹۷

بخشهای یک مقاله علمی عبارت اند از:

- چکیده
- مقدمه
- وسایل و روش کار
- یافته های پژوهش (نتایج)
- بحث در نتایج
- تقدیرنامه
- منابع

یافته های پژوهش
(Results)

بخش یافته های پژوهش، جمع بندی پژوهش ارائه می شود، یعنی یافته ها به صورت فشرده و خلاصه عرضه می شوند.

بخش های قبلی (مقدمه، وسایل و روش کار) بیان می کرد که چگونه به این نتایج رسیده اند و بخش بعدی (بحث در نتایج) معنا و تفسیر نتایج بیان می شود.

پس از خواندن نتایج و بحث، خواننده باید احساس کند چیزی دستگیرش شده است.

در قسمت نتایج می توان تصویر کلی از آزمایش ها را (بدون تکرار مطالب قبل) قبل از ذکر نتایج ارائه داد.

لازم نیست تمام داده ها و تکرارهایی که انجام شده آورده شود؛ کافی است تعدادی از آنها انتخاب شود. برای مثال اگر آزمایشی ده بار تکرار شده و با اختلاف کمی همه آنها یکسان هستند لازم نیست همه آنها آورده شود.

در بیان نتایج، استفاده از منطق اهمیت زیادی دارد. برای مثال:

در این مطالعه مشخص شد که بیشتر هدررفت آب در بخش کشاورزی صورت می گیرد بنابراین لازم است برای جلوگیری از هدررفت آب هر چه سریعتر بخش کشاورزی تعطیل شود!

خواندن متن به خصوص جملات طولانی و پیچیده باعث می شود مطالب زیادی در حافظه کوتاه مدت جمع شود و این باعث خواب آور شدن مطالعه و سخت شدن فهم مطلب می شود.

راه حل:

یکی از راه حل ها استفاده از روشهای ارائه غیر متنی (تصویری) است شامل:

جدول

عکس

نمودار

فلوچارت

فیلم و ...

جدول:

تطبيق، مقایسه و سنجش اطلاعات به صورت ۲ بعدی با جدول امکان پذیر است. جدول از تکرار کلمات می کاهد. جدول با مرتب کردن اطلاعات به صورت معنی دار به خواننده کمک می کند در کمترین زمان داده ها را بفهمد.

انواع طرح جدول:

جدول باز

جدول ۱: شرایط هیدرولیکی در مرحله آخر راه اندازی

راکتور	۱	۲	۳	۴
زمان ماند متوسط (min)	۲,۶۲	۴	۸,۴	۴,۴۸
سرعت خطی اعمال شده (m/s)	۰,۶۹	۰,۴۴	۰,۲۵	۰,۱۵
سرعت خطی مورد نظر (m/s)	۰,۷۵	۰,۱۵	۰,۲۵	۰,۱۵

انواع طرح جدول:

جدول نیمه باز

جدول ۲: شرایط هیدرولیکی در مرحله آخر راه اندازی

راکتور	۱	۲	۳	۴
زمان ماند متوسط (min)	۲,۶۲	۴	۸,۴	۴,۴۸
سرعت خطی اعمال شده (m/s)	۰,۶۹	۰,۴۴	۰,۲۵	۰,۱۵

جدول بسته

جدول ۳: شرایط هیدرولیکی در مرحله آخر راه اندازی

راکتور	۱	۲	۳	۴
زمان ماند متوسط (min)	۲,۶۲	۴	۸,۴	۴,۴۸
سرعت خطی اعمال شده (m/s)	۰,۶۹	۰,۴۴	۰,۲۵	۰,۱۵
سرعت خطی مورد نظر (m/s)	۰,۷۵	۰,۱۵	۰,۲۵	۰,۱۵

کدام جدول را ترجیح می دهید؟

عیب جدول زیر کدام است؟

جدول ۶: زمان ماندهای بدست آمده در دبی های مختلف

تعداد سلول	دبی جامد (t/h)	میزان نمک (kg)	زمان ماند (min)
۶	۱,۶	۶	۴,۸۴
۱۴	۱,۶	۶	۱۲,۰۸
۸	۱,۸	۶	۶,۹۱
۱۴	۲	۶	۱۰,۴۷

عیب جدول زیر کدام است؟

جدول ۷: عیار مس، سرب و روی نمونه های مختلف

شماره نمونه	%Cu	%Pb	%Zn
۱	.	.	.
۲	.	.	.
۳	.	.	.
۴	.	.	۲۷
۵	.	.	.
۶	.	.	.
۷	.	.	۴۶