

## RESEARCH PROTOCOL

هدف از ورود به تیم مرکز تحقیقات ارتوپدی، بدست آوردن مهارت‌های تحقیقاتی و رشد پژوهشی است.

رویکرد تحقیقاتی ما بیشتر به سمت پژوهش میان رشته ای و فن آوری می باشد و تحقیقات به سمت مسایل ارتوپدی میباشد

اساس کار پژوهشی بر مبنای گزارش میباشد. محقق موظف است بر مبنای برنامه تعیین شده به صورت روزانه، هفتگی یا ماهانه گزارش دهد. گزارش ها به صورت مستقیم به خانم دکتر مهلا دلیری خواهد بود

قبل از ورود به تیم، پژوهشگر باید به نرم افزارهای دراپ باکس (Dropbox)، ورد (Word) و اکسل (Excel) مسلط باشد.

 **ORTHOPEDICS**  
Research Center

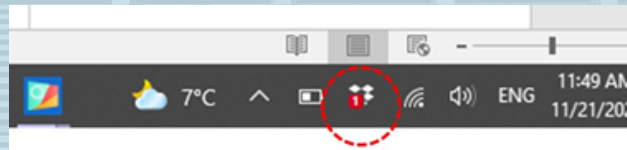
[orthopedics.research.center@gmail.com](mailto:orthopedics.research.center@gmail.com)

# DROPBOX



یک فولدر شیر (Shared Folder) برای شما و به اسم شما ساخته خواهد شد که در برنامه دراپ باکس شما خواهد بود. از این به بعد، کلیه فایل های تحقیقاتی خود را باید در آن آپلود کنید. از این طریق، تمامی فایل ها توسط شما و دکتر دلیری قابل مشاهده و ویرایش خواهد بود.

در لبتاپ شما آیکون دراپ باکس در سمت راست تول بار پایین صفحه شما ایجاد خواهد شد که با کلیک بر آن می توانید دراپ باکس خود را مدیریت کرده و از وضعیت آپلود و دانلودها آگاه شوید. می توانید از نرم افزار فایل کسپلورر (File Explorer/My PC) به فولدر دراپ باکس دسترسی داشته باشید و دقیقا مثل یک درایو از آن استفاده کنید. تمامی کارهای پژوهشی خود را در این فولدر انجام دهید.



این نرم افزار یک فضای مجازی برای ذخیره اطلاعات در اختیار شما میگذارد که میتوانید آن را با سایرین به اشتراک گذاشته و یا بروی چند دستگاه دستکاپ و موبایل خود فایل ها را به اشتراک بگذارید.

می توانید این نرم افزار را از طریق لینک های زیر دانلود کنید :

دسکتاپ

<https://www.dropbox.com/downloading>

اندروید

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dropbox.android&hl=en&gl=US>

IOS

<https://www.dropbox.com/iphoneapp>

جهت نصب این نرم افزار بر روی سیستم خود، باید با ایمیل برای خود یک اکانت بسازید. سپس این ایمیل استفاده شده را به دکتر مهلا دلیری واتس آپ کنید.

# WORD



در نگارش و ویرایش متون خود قسمت Changes Track ورد از نواری Review باید همواره فعال باشد تا تغییرات اعمال شده قابل پیگیری باشند

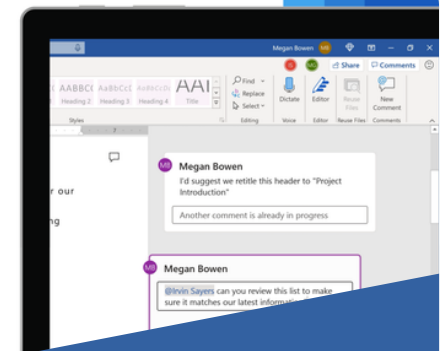
در صورت نیاز به کامنت گذاری میتوانید از قسمت Comment New در نواری Review استفاده کنید

اگر کامنتی برای شما گذاشته شده از آیکون Reply در خود کامنت استفاده کرده و جواب دهید و یا تغییرات را در خود متن اعمال نمایید

از نرم افزار ورد برای نگارش متون پروپوزال، مقاله، پایان نامه و غیره استفاده خواهد شد. برای متون انگلیسی از فونت Calibri و سایز ۱۱ یا ۱۲ و برای متون فارسی از فونت های B Nazanin یا B Mitra استفاده کنید.

Microsoft Word

New and improved comments



# EXCEL



اصول طراحی جداول جهت مقالات در نرم افزار اکسل به صورت زیر است:

هر Workbook شامل چندین sheet است البته اگر از نسخه های جدید این نرم افزار استفاده میکنید، هنگام اجرای اکسل، فقط یک sheet را مشاهده خواهید کرد. ولی در صورت تمایل، با کلیک کردم روی دکمه + در قسمت برگه ها میتوانید کاربرد جدیدی را بسازید. هر جدول را در یک شیت طراحی کنید و نام شیت را به عنوان مثال بصورت "Table 1" rename کنید

از نرم افزار اکسل برای نگارش گزارش، ساختن جدول و ذخیره داده ها جهت تحلیل آماری استفاده میشود. اکسل قابلیت های فراوانی جهت تسریع محاسبات ریاضی دارد که باید با آن ها آشنا باشید

میتوانید از لینک آموزشی 18 ویدئویی زیر جهت مرور بخش های مختلف اکسل استفاده کنید:

[https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?v=36fRfQrNsIY&list=PLSzF8ImQOnKhhTaMxppS3_jxdb9-feYyP)

[v=36fRfQrNsIY&list=PLSzF8ImQOnKhh](https://www.youtube.com/watch?v=36fRfQrNsIY&list=PLSzF8ImQOnKhhTaMxppS3_jxdb9-feYyP)

[TaMxppS3\\_jxdb9-feYyP](https://www.youtube.com/watch?v=36fRfQrNsIY&list=PLSzF8ImQOnKhhTaMxppS3_jxdb9-feYyP)

# EXCEL



آخرین ستون جدول معمولاً ستون  
value P است که مقادیر معنادار  
آن را بولد کنید (دایره خط چین  
سبز)

به کمک روشهای مختلفی که برای انتخاب سلولها وجود دارد، ناحیه مورد نظرتان را انتخاب کنید. معمولاً بوسیله عمل «کشیدن و رها کردن» (Drop and Drag) روی سلولها، میتوانید آنها را انتخاب کنید. مطابق شکل صفحه بعد در وسط sheet سلولهای جدول را انتخاب کنید. ستونها و ردیفهای جدول را مشخص کنید و مرز جدول (border) را بصورت خط مشکی ضخیم تغییر دهید (از برگه Home، در بخش Font، از دکمه Border استفاده کنید. لیستی از قالبهای مربوط به ایجاد حاشیهها در اختیارتان قرار میگیرد. البته با انتخاب آخرین گزینه یعنی More Borders، به طور مستقیم، پنجره تنظیمات حاشیهها، در اختیارتان قرار خواهد گرفت

اولین ردیف عنوان جدول است. عنوان جدولها حتماً باید عنوان کامل و با فونت بولد باشد باید سلولهای ردیف اول را به اندازه تعداد سلولهای ردیفهای بعدی merge کنید (تب center and merge) تا دربرگیرنده کل جدول باشد



# EXCEL DYNAMIC TABLE

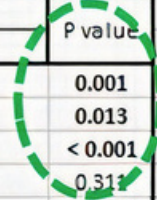
طراحی جدول اکسل دینامیک: شما میتوانید فرمولی را برای یک یا چند سلول یا یک ستون جدول تعریف کنید که مقادیر آن سلول ها بر اساس تغییرات ارقام سایر سلول های مربوطه تغییر کند.

به عنوان مثال، برای جمع کردن کل ستون های یک جدول، تمام سلول های ردیف زیرین آخرین ردیف در جدول را انتخاب کنید و روی دکمه AutoSum کلیک کنید. هر ستونی در سلول خالی زیر آن ستون، جمع بسته می شود. برای جمع کردن تمام ردیف های یک جدول، تمام سلول های ستون کنار جدول را انتخاب کنید و روی دکمه AutoSum کلیک کنید. هر سطر در انتهای آن سطر، جمع بسته می شود.



**Table 3: comparison of radiological and clinical parameters between two methods 6 weeks after surgery**

Parameters	Variable	Two groups (Mean ± SD)		P value
		Group A	Group B	
Radiological parameters	Radius height	8.23 ± 2.46	10.47 ± 2.62	0.001
	Palmar tilt	7.03 ± 3.57	8.80 ± 3.56	0.013
	Radial inclination	20.10 ± 3.29	23.30 ± 2.87	< 0.001
	wrist alignment	12.00 ± 3.97	13.27 ± 4.70	0.311
	Articular step	0.10 ± 0.31	0.10 ± 0.31	1.000
Wrist range of motion	Flexion	48.17 ± 16.32	50.50 ± 14.58	0.562
	Extension	41.33 ± 16.08	39.33 ± 15.85	0.629
	Radial deviation	21.33 ± 6.94	21.83 ± 6.63	0.745
	Ulnar deviation	38.17 ± 12.70	39.50 ± 11.92	0.616
	Pronation	62.00 ± 12.77	61.50 ± 15.15	0.726
	Supination	66.50 ± 14.63	62.30 ± 14.90	0.239
Clinical scores	Grip strength	24.97 ± 12.66	25.73 ± 12.37	0.813
	DASH	31.18 ± 21.60	27.28 ± 15.69	0.711
	PRWE	38.93 ± 18.29	36.43 ± 15.69	0.572
	MAYO	56.67 ± 20.36	58.17 ± 16.63	0.756
	VAS	3.70 ± 2.53	3.40 ± 1.17	0.725



\* Power analysis (G\*Power 3.1.9.4): difference between two independent means (t-test) Post hoc with alpha=0.1



Table 3 | Table 4 | Table 5 | Table 6 | Table 7 | Table 8 | Table 9 | Complications

Type here to search

# اصول نام گذاری و مدیریت فایل ها

تمام فعالیت های شما در دراپ باکس خواهد بود.

جهت مدیریت فولدرها در دراپ باکس، حتما ساماندهی آن ها را در نظر بگیرید به طوریکه بخش های مختلف پروژه شما در فولدرهای جداگانه و مشخص خود باشند تا از به هم ریختگی فایل ها جلوگیری شود. به طور مثال، فایل های مربوط به مقاله، پایان نامه، اندنوت، تجهیزات و غیره را در فولدرهای جداگانه بگذارید. از آنجایی که دراپ باکس به اشتراک گذاشته شما باید به راحتی قابل دسترس توسط دکتر دلیری باشد، این ساماندهی ضروری بوده و به دسترسی بهتر کمک خواهد کرد.

برای هر فایل باید عنوان انگلیسی مناسب انتخاب شود. در اولین نسخه نگارش شده یا ساخته شده باید بعد از عنوان فایل، "-1" نیز گذاشته شود. این عدد 1 به معنای اولین ورژن این فایل می باشد. از این پس، بعد از هر بار ویرایش فایل و ارسال آن به دکتر دلیری جهت بررسی، این عدد به ترتیب به 2,3,4,... تغییر کرده و به عنوان فایلی جدا ذخیره می شود. فایل ویرایش شده که برای شما ارسال خواهد شد یک شماره بالاتر خواهد بود. برای مثال شما ورژن 1 را می فرستید، جواب شما ورژن 2 خواهد بود. شما ورژن دو را گرفته، به عنوان ورژن 3 در دراپ باکس Save کرده و تغییرات را Accept و یا Reject می کنید. بعد بر روی فایل تمیز شده تغییرات و کامنتهای خود را اعمال و در نهایت Save می کنید.



# اصول گزارش دوره ای

زمان ارسال گزارش شما بر اساس نوع طرح مشخص می شود و ممکن است روزانه، هفتگی یا ماهانه باشد. در هر گزارش باید فعالیت های انجام شده آن روز، آن هفته یا آن ماه به علاوه فعالیت های برنامه ریزی شده برای روز بعد، هفته بعد یا ماه بعد مشخص شوند.

در یک فایل اکسل با عنوان "گزارش روزانه/هفتگی/ماهانه" باید یک جدول دارای سه ستون بسازید. نوار بالای جدول باید عنوان گذاری شود. عنوان ستون اول "تاریخ ارسال گزارش"، عنوان ستون دوم "فعالیت های انجام شده" و عنوان ستون سوم "فعالیت های برنامه ریزی شده" برای آینده است. در اولین گزارش خود در ردیف اول، تاریخ آن روز را در ستون اول، فعالیت های انجام شده در دوره گزارشی خود را به صورت لیست شده در ستون دوم و فعالیت های برنامه ریزی شده و پیش بینی شده برای دوره گزارشی بعدی را به صورت لیست شده در ستون سوم بنویسید.

در نگارش گزارش های خود تعادل را رعایت کنید به طوریکه گزارش شما بسیار کوتاه یا طویل نباشد. نگارش گزارش های منظم و دقیق و پایبندی به اهداف مشخص شده در گزارش از جمله مهم ترین پروتوکل های این تیم می باشد.

## اصول نگارش مقاله بر پایه فرمت سوال و جواب

Frame the paper around 2-4 clinically relevant, focused, answerable question oriented around specific endpoints. For example, “Does spinal manipulation reduce pain in patients with acute lumbar disc herniation” and “Does spinal manipulation return patients to work faster than physical therapy” are examples of focused questions. By contrast, “What are the outcomes with spinal manipulation for LDH” is too broad to be useful

## اصول نگارش مقاله بر پایه فرمت سوال و جواب

Clear purpose statements are just as good as questions, as long as they are oriented around specific, testable endpoints. For example, “We sought to determine (1) The risk of infection when antibiotics were used in bone cement during hip replacement, and (2) the survivorship of such reconstructions in patients over the age of 65 years” is better than “We evaluated the results of hip replacement using antibiotic cement.”

# TITLE

Title: Consider a question or a main finding, rather than a “descriptive” title

# ABSTRACT

**Background:** A sentence or so of background, and a sentence or so of rationale for your study (see Introduction section, just below, for definition of these terms).

**Questions/Purposes:** Numbered and identical to those in at the end of the Introduction.

**Methods:** A brief summary of the study's methods.

**Results:** Answer the questions in the order they were posed.

**Conclusions:** For reasons of space, no need to restate results; instead, focus here on the take-home messages. What should the surgeon or scientist do with your findings? What should future studies evaluate and how might they be done?

# INTRODUCTION

Explains why the questions are important and states them clearly.

Consider a **3-paragraph** approach here, as follows...

- **Background** – Why the topic is important and what is known about it.
- **Rationale** – What gaps in knowledge did you hope to fill with your study? What will readers gain that they don't now have? What controversies did you hope to help settle?
- **Number and state your specific research questions/purposes** in the third paragraph. If the rationale paragraph is well done, this paragraph can be as simple as “We therefore asked (1) Does spinal manipulation reduce pain in patients with acute lumbar disc herniation? (2)...”

# METHODS

Describes the study population, and how the questions were answered. Make use of STROBE guidelines (for retrospective and non-randomized research) or CONSORT guidelines (for randomized trials)

# METHODS

•If it is a study on treatment, be sure to explain (1) what diagnostic criteria were used to identify them, (2) how you decided to use the treatment(s) in questions (e.g., surgical indications), (3) how many were treated with this approach, (4) what the minimum followup was, and (5) what number and percentage of the patients were lost to followup. •Be sure to address the key sources of bias for a study of the design used; for example, studies on treatment often suffer from selection bias (the patients treated don't fully represent the universe of patients with the condition), transfer bias (followup insufficiently complete or long), and assessment bias (use of non-validated or inconsistent outcomes tools, surgeon assessing his/her own work, etc.). •Be sure to indicate clearly how you answered each of your research questions purposes. E.g., "To answer our first question, the risk of infection, we performed a chart review..."



# RESULTS

One paragraph or section under a subhead per research question, in order.

**One, and only one, paragraph on each of your research questions**

Begin each of those paragraphs with a summary of the main “answer” to the question/purpose being covered by that paragraph, and then present the data/stats and secondary analyses on that question/purpose in the sentences that follow.

Present actual data; p-values alone are not sufficient. The way to present the data will vary depending on what is being presented. Typically, for distributions, we ask for mean/SD or median/range, 95% CI, and p-values. For proportions, present an odds or hazard ratio, 95% CI, and p-value. For relationship and survivorship, present 95% CI's around your r value or survivorship estimate.

# DISCUSSION

Again, organized around the research questions, in the same order

- Paragraph 1: Background (1-2 sentences), study rationale (1-2 sentences), summary of main findings
- Paragraph 2: Study limitations. In a study like this, selection bias (how decisions were made in terms of treatments used and how they changed over time), transfer bias (loss to followup), and assessment bias (lack of validated tools to see how patients are doing, besides just surviving) usually are the big ones.

# DISCUSSION

•Paragraph 3, 4, 5 (assuming here a 3-question study along the lines suggested above; if a two-question paper, this part of the discussion would have 2 paragraph instead of 3): **One paragraph of discussion – and only one – on each research question, in the same order they were listed in the Introduction.** In these paragraphs, discuss how your answers to those questions compare to those of others? If similar, why is your work important? If different, why might this be (different technique, longer followup, dissimilar patient populations, etc.). Cite the relevant work of others.

•Final paragraph: A one-paragraph **conclusion.** Present a brief summary of main messages, followed by a take-home message. What should the surgeon or scientist do with your findings? What should future studies evaluate and how might they be done



*Mahla Daliri*

RESEARCH FELLOWSHIP

*Orthopedics  
Research  
Center*



*Thank you*

گروه ارتوپدی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
[orthopedics.research.center@gmail.com](mailto:orthopedics.research.center@gmail.com)