

به نام خدا



دانشگاه پیام نور استان تهران
مرکز / واحد تهران شمال

پروژه کارشناسی
رشته ی مهندسی کامپیوتر

عنوان پروژه:
پایانترم درس روش پژوهش و ارائه

استاد راهنما:
جناب آقای دکتر رضوی
تهیه کنند ه:
محمد طاها گوینده برحق
خرداد ۱۴۰۰

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات
و نوآوری های ناشی از این پروژه متعلق به:
"دانشگاه پیام نور استان تهران / مرکز تهران شمال
می باشد.

چکیده

از نظر لغوی، تحقیق «یعنی رسیدگی کردن و به کنه مطلبی پی بردن» البته آنچه امروز تحقیق یا پژوهش نامیده می شود "کوشش منظمی است که به منظور پاسخ گویی به یک یا چند سوال" (همان منبع) انجام می شود.

از رهگذر پژوهش و تجربه است که نا آزموده در بوته آزمایش قرار می گیرد و در ژرفنای تاریک نا آگاهی، بارقه روشن اکتشاف و آگاهی تلاؤ می یابد. آنچه کار علمی را از کوشش غیرعلمی جدا می کند روش پژوهش علمی است. روش پژوهش علمی مبتنی بر رعایت اصول و بنیان های منظم و مدونی است که با طی گام های علمی به پیش می رود. روش به تحقیق اعتبار می بخشد و گاهی عقیده بر این است که علم همان روش است. پژوهشگران برای ارائه یک کار علمی-پژوهشی باید با اصول و مبانی روش تحقیق علمی آشنا باشند تا بتوانند یک طرح پژوهشی یا مقاله علمی معتبر و قابل اتکا ارائه نمایند. این گزیده را گردآورده ام تا چراغی باشد در ژرفنای این وادی برای پژوهشگران. پژوهش، فعالیتی نظام دار و علمی پیرامون یک موضوع همراه با بررسی جوانب مختلف آن است. بنا به تعریف دیگر، پژوهش، فرایند تولید دانش است. پژوهش گر با ابزارها و روش های گوناگون اطلاعات را فراهم و سپس آنها را پردازش و تحلیل می کند. بازنگری و باز کاوی برخی چالش ها و ارایه برخی راهکارها برای پژوهش های مختلف در رشته ها و گرایش های مختلف می تواند سودمند باشد که در این مقاله هدف از انجام این پژوهش یافتن روش هاییست که نیاز بود به دانشجویان در این درس آموخته شود و یا مسائلی که آموختن آنها برای دانشجو سودی ندارد و در انتها به تحلیل نقاط ضعف و قوت این درس و تاثیر آن در آینده می پردازیم

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵.....	چکیده
	فصل اول:
۱.....	مقدمه ای بر پروژه
	فصل دوم:
۳.....	کار های مشابه
	فصل سوم :
۴.....	روش ها و متدها
۴.....	۳-۱ آموخته های مفید:
۵.....	۳-۲ پیش بودها
۵.....	۳-۳ کمبود ها
	فصل چهارم :
۶.....	راه حل های پیشنهادی:
	فصل پنجم :
۷.....	جمع بندی

فصل اول:

مقدمه ای بر پروژه

پژوهش تلاشی منسجم و نظام مند در جهت توسعه دانش موجود در مورد موضوعاتی است که با آن ها سر و کار داریم. به عبارت ساده تر تحقیق کوششی است که برای یافتن بهترین راه حل ممکن است در جهت حل مشکلات موجود در انواع مختلف زندگی. که این تحقیق می تواند به منافع خود کمک کند برای شناختن روشن تر از مفاهیم پیرامون ما باشد. محقق کسی است که به دنبال تحقیق و تحقیق می رود تا کنجکاوی خود را ارضا کند و شکل دهد یا مسأله ای را حل کند اگر این تحقیق را در درجه اول انجام دهد اگر باید بینش داشته باشد، زیرا باید چگونه باشد که چگونه بیاموزد و منابع را بشناسد. فرق مسأله و مشکل را بشناسد. در واقع همان مشکل و محدودیت هایی است که ما آن را حل کنیم اما میدان ولی عالی امکانات رانداریم اما مسأله چیزی است که نمی دانم و راه حل آن را مجهول است. و امروزه ثابت شده است که بین تحقیق و توسعه کشور همبستگی مستقیمی وجود دارد. بطوریکه توسعه علمی است، صنعتی و فرهنگی هر کشور بدون پرداخت به تحقیق در موفقیت چند ساله همراه با بودجه. در واقع محقق موتور محرک پیشرفت و توسعه می شود. حتی اگر نشانه های توسعه بدون پرداخت به مباحث پژوهشی رخ دهد در توسعه مستمر و پایدار باعث می شود و نمی توانید مسیر را ادامه دهید اما می توانید انجام دهید. استفاده، پژوهش مبنای توسعه است و تضمینی برای توسعه استمرار به تعداد می آید. هم چنین، به کار بستن نتایج تحقیقاتی که در هر زمینه ای برای بهبود راهکارها و روش های دقیق در زمینه های مورد نظر انجام می شود، انجام می شود.

پژوهش یکی از اساسی ترین نیازها برای میل به پیشرفت و توسعه همه جانبه یک کشور است و قدرت و استقلال هر کشوری بر پژوهش و تولید علم استوار است. بنابر این نوع و سطح فعالیت های پژوهشی یکی از شاخص های اصلی توسعه و پیشرفت محسوب می شود. موفقیت در تمام فعالیت های مربوط به توسعه از جمله صنایع، کشاورزی و خدمات به نحوی به گسترش فعالیت های پژوهشی بستگی دارد. پژوهش یکی از محورهای مهمی است که ضامن پیشرفت و توسعه پایدار در هر کشور به شمار می آید. اگر پژوهشی صورت نگیرد، دانش بشری افزایش نخواهد یافت و دچار سکون و رکود خواهد شد. بدون انجام پژوهش، امور آموزشی نیز از پویایی و نشاط لازم برخوردار نخواهد بود.

از این رو یکی از عوامل اساسی پیشرفت در کشورهای توسعه یافته، توجه خاص به امر پژوهش است. اصولاً پیشرفت و توسعه، ارتباط مستقیمی با تحقیقات علمی دارد و رشد و توسعه کشورهای پیشرفته در نتیجه سرمایه گذاری در بخش پژوهش است. حجم وسیع پژوهش های علمی در کشورهای توسعه یافته صنعتی گویای این واقعیت است در اینجا ما قصد داریم به بررسی آموخته های مفید خود از این درس و آنچه بهتر بود آموزش داده شود و مسائلی که نیاز به آموزش آن نبود در حیطه ی درسی بپردازیم و در پایان یک استنتاج کلی از مرور نوشتارها و پیشینه پژوهش ارائه داد؛ بدین مفهوم که وضعیت کلی پژوهش های مورد بحث و یافته های مهم آنها را توضیح دادیم

فصل دوم:

کارهای مشابه

مقاله پژوهشی منحصر به فرد است و اما امکان دارد دارای موضوع هایی یکسان با مقالات دیگر محققین داشته باشد. داشتن نوآوری یکی از مشخصه های کلیدی این نوع مقالات است. اساسا اگر یک مقاله فاقد نوآوری باشد و نتواند در راستای گسترش علم حرکت کند، هیچگاه ژورنال های معروف به پذیرش و چاپ آن اقدام نمی کنند. نتایج اینگونه مقالات با استفاده از روش های آزمایشگاهی یا از طریق نرم افزارها و تحلیل به دست می آیند. نویسندگان وظیفه دارند تا این نتایج را در یک قالب مشخص به رشته تحریر در آورند.

نویسنده در مقاله پژوهشی بر روی یک موضوع خاص به تحقیق می پردازد، و ارائه گزارش ها و نتایج تحقیق جزء اهداف اصلی این مقاله است. اینگونه مقالات بر مبنای نتایجی که نویسنده مقاله به دست آورده ایجاد می گردند و به عنوان منبع پژوهش اولیه نیز شناخته می شوند. برای نوشتن مقاله پژوهشی، نویسندگان ابتدا سؤال تحقیق را مطرح می نمایند، سپس داده ها را جمع آوری کرده و یک مطالعه اصیل انجام می دهند. مقاله تحقیقی سپس براساس تحلیل و تفسیر داده ها نوشته می شود. اینگونه مقاله هر مرحله از جزئیات پژوهش را گزارش می دهد.

فصل سوم:

روش ها و متدها

با توجه به وسعت علوم پایه و حوزه‌های میان رشته‌ای، اجرای طرح‌های تحقیقاتی نیز پیچیده‌تر شده و بیان علمی برای ارائه نتایج طرح‌های تحقیقاتی به یک الزام بدل شده است. روش تحقیق علمی پایه پیشرفت و بروز دانش‌های جدید است و یک محقق احتیاج دارد طی یک فرآیند و مسیر علمی، تحقیقات خود را آغاز و نتایج حاصل را ارائه دهد. این تحقیق، خواه یک پروژه دانشجویی، پایان نامه یا تحقیق صنعتی یا جامعه شناختی باشد، محقق باید از ابزارهای معتبر در تحقیق علمی برای تنظیم طرح مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها و معنا بخشیدن به یافته‌های خود، استفاده کند. جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها همان روش تحقیق هستند که می‌توانند در بسیاری از رشته‌های دانشگاهی یا تحقیقاتی استفاده شوند

۱-۳ آموخته‌های مفید:

همه ما در زندگی واقعی خویش شاهد و ناظر بسیاری از وقایع هستیم البته مشاهدات ما کمتر حالت علمی و پژوهشی دارد. با این وجود یک مشاهده ساده ممکن است منجر به مساله پژوهشی در ذهنمان بشود. البته مواردی است که می‌تواند مشاهده ما را تحت تاثیر قرار دهد. تعصبات و تمایلات ما ممکن است به طور ناخود آگاه ما را تحت تاثیر قرار دهد. ویژگی‌هایی فردی چون هوش، دانایی و میزان دقت مشاهده گر بر مشاهده وی موثر خواهد بود. همچنین دانش و آگاهی پژوهشگران در مورد موضوع مشاهده، درک بهتری از مشاهده را به دست خواهد داد

در این درس با متدها و روش‌های زیر آشنا شدیم و توضیح مختصری از متدها در متن زیر آمده است

- تحقیق و اصطلاح از نظر روانشناسی و رویکرد علمی
- مهارت اطلاع‌یابی و ضرورت بیان مسئله
- تعیین موضوع تحقیق و تحلیل پرسش و اساسی در ویژگی تعیین موضوع آن

- تحقیق در مورد هدف و فایده
- شیوه دسترسی منابع الکترونیکی در کتابخانه ها:
- معیارهای ارزیابی منابع اطلاعاتی:
- روش استفاده از موتورهای جستجو و راهنما
- پایگاه های اطلاعاتی فارسی و انگلیسی
- اصول اساسی در ارائه مطالب علمی که شامل اصول فنی آیین نگارش و مرجع نویسی
- آشنایی با انواع مقالات علمی و ساختارهای آن

آموخته های بالا اکثرن کاربردی و مفید بودند که برای نوشتن مقاله دونستن آنها لازم است

۳-۲ پیش بودها (آنچه که آموختن آنها را در این درس غیر مفید میدانیم):

در این درس ما با چندین متد آشنا شدیم اما این روش ها به طور کلی کاربردی نیستند و برای مثال دونستن تاریخچه روش پژوهش کمک چندانی به نوشتن مقاله نمیکند و اینکه متد های این منبع اکثرن قدیمی و غیر کاربردی بودند

۳-۳ کمبود ها (آنچه انتظار آموختن آنها را داشته ایم):

در این کتاب آشنایی خاصی با انجمن ها و مراکز پژوهشی نداشتیم و اینکه در این کتاب بیشتر انتظار داشتیم با روش های کاربردی تر و مدرن تری برای روش پژوهش و طرح مقاله ی علمی آشنا شویم اما متاسفانه بیشتر بحث ها تئوری بود و یا قدیمی شده بودند در جهان امروز مقالات به ویژه در زمینه ی علم کامپیوتر به روز بودن از مهم ترین بحث هاست و مقالات این رشته به نسبت از رشته های دیگر جدید تر و وسیع تر است اما متاسفانه این کتاب بیشتر به طور کلی طرح مقاله را توضیح داده بود و کاربرد چندانی نداشت.

فصل چهارم:

راه حل های پیشنهادی:

در جوامع علمی و دانشگاهی که بخش اعظم ارتباطات بواسطه منابع مکتوب صورت می گیرد و به عبارت دیگر، تبادل دانش و تولید علم به شکل نوشتاری انجام می شود، زبان و شیوه بیان مفاهیم تأثیر زیادی در انتقال و بهره گیری از منابع نوشتاری دارد .

برای بهبود این منبع و آموزش آن بهتر است از منابع جهانی و متدهای جدید استفاده شود و بیشتر دانشجو با انجمن های مقاله نویسی آشنا شود تا هم ایده های جدید بگیرد هم ذهنیت بهتری برای نوشتن مقالات به دست بیاورد حذف متدهای قدیمی و غیر کاربردی کمک زیادی در علاقه مندی دانشجویان میکند

و یا اینکه بهتر بود به جای گفتن روش های تئوری به بررسی و مقایسه مقالات مختلف با یکدیگر میپرداختیم و روش های پژوهشی آنها را با هم مقایسه میکردیم تا با انجام کارهای عملی تر دید بهتری برای نوشتن مقالات جدید به دست آوریم

مقالات رشته ی کامپیوتر دارای وسعت زیاد ، به روز رسانی مداوم و خاصی است بهتر بود مقالات در زمینه ی این رشته مورد بررسی قرار بگیرد یا با روش هایی که برای این رشته کاربردی تر است آشنا میشدیم چون به طور کلی مقالات رشته های مختلف تفاوت زیادی با یکدیگر دارند و بهتر بود تخصصی تر به بررسی آنها میپرداختیم

فصل پنجم:

جمع بندی

نگارش فرضیه از مهم ترین قدم های انجام یک پژوهش صحیح است. آنچه به عنوان یک فرضیه شناخته می شود جمله ای اخباری و مثبت است که رابطه بین دو یا چندمتغیر را پیش بینی می کند. فرضیه حدس پژوهشگر است درباره نتیجه پژوهشی که هنوز انجام نشده است. این حدس مبتنی بر دانش وی درباره موضوع نیست، بلکه پس از مطالعاتی کلی در زمینه پژوهش، مواجهه با سوال یا مساله ای می شود. هر شخصی ممکن است تصوراتی از شرایطی که در آینده رخ خواهد داد داشته باشد. آنچه نویسنده بزرگ فرانسوی، ژول ورن، در داستان های خود نگاشته است، تصویری جسورانه و خلاق از شرایط آینده است. چنین تصوراتی سدهای ذهنی مردم هم عصر را می شکند و راهی نو برای مشکلات حال در آینده ای دور (یا نزدیک؟) تصویر می کند. حتی ممکن است مساله ای را که وجود ندارد پدید آورد. چنین حدس هایی برای هر ذهن جستجو گری و سوسه انگیز است. و اما در بحث روش تحقیق و شیوه علمی پژوهش با و سوسه حدسهای خلاق چه باید کرد؟ اینگونه حدس ها چه جایگاهی در پژوهش دارد؟ باید در نظر داشت که آنچه در فرضیه پیش بینی شده است باید در پژوهشی که انجام خواهد شد آزموده شود. پس فرضیه به گونه نوشته می شود که قابل آزمون باشد. یک فرضیه بر اساس یکی از فرض های موجود و معتبر تدوین می شود. جایگاه و ریشه آن در هر علم مشخص است. وبا شواهد موجود، یا قابل دسترسی، امکان رد یا تایید آن وجود دارد.



Faculty of PNU of Tehran shomal

Department of computer engineering

B.Sc. Final Project Report

Title of the Report:

Research and presentation methods

Under Supervision of:

Dr.razavi

By:

Mohammad taha gouyandeh barhaghi

2021 June