**بسمه تعالی**



**وزارت علوم ،تحقیقات وفنآوری**

**دانشگاه فنی و حــرفه ای**

**آموزشکده فنی وحرفه ای دختران جونقان**

**اجزاي اصلي يك پروژه**

**(چگونه یک پروژه خوب بنویسیم)**

**آموزشکده فنی و حرفه ای دختران جونقان**

**سال تحصیلی 96-95**

**اجزاي اصلي يك پروژه تخصصي**

هر پروژه تخصصي به ترتيب داراي اجزاي زير مي باشد:

الف)

1. طرح روی جلد 2- صفحه سفید 3- بسم الله 4- صفحه عنوان (مندرجات روی جلد) 5- اظهار نامه دانشجو

6- حق چاپ و تکثیر و مالکیت نتایج 7- تقدیم (دریک صفحه) 8- صفحه سپاسگزاری 9- چکیده 10- فهرست مطالب

11- فهرست علائم و نشانه ها (درصورت نیاز) 12- فهرست جداول (درصورت نیاز) 13- فهرست شکلها (درصورت نیاز)

ب) متن اصلی

متن یک پروژه شامل قسمتهای زیر می باشد که هریک از اینها در قالب یک فصل آورده می شوند.

1. مقدمه 2- مروری برمطالعات انجام شده 3- روش تحقیق 4- نتایج وبحث 5- نتیجه گیری وپیشنهادات 6- فهرست منابع وماخذ

7- پیوستها (درصورت نیاز)

 پشت جلد. (الزامي است- طبق فرم پيوست)

حاشيه جلد ( الزامي است).

**اطلاعات كلي:**

**مشخصات جلد پروژه تخصصي :**

* جنس جلد از مقوا با ضخامت 2 تا 3 ميليمتر با روكش چرم مصنوعي (گالينگور) مي باشد .
* رنگ جلد قهوه اي و سبز باشد.
* قطع جلد نيم سانتي متر بزرگتر از قطع كاغذ A4 است.
* نوشته هاي روي جلد بصورت زركوب چاپ ميگردد.

**روي جلد :**صفحه روي جلد، شامل آرم دانشگاه فنی و حرفه ای ، نام آموزشکده: آموزشکده فنی و حرفه ای دختران جونقان، عنوان پروژه ، نام و نام خانوادگي استاد راهنما نام و نام خانوادگی نویسنده . نیمسال و سال تحصیلی . (طبق نمونه)

**صفحه بسم ا... (** به شكل ساده و مشخصي صفحه آرايي گردد و از بكار بردن كادر و تزيينات مختلف خودداري شود. )

**صفحه عنوان (مندرجات روي جلد) :**شامل آرم دانشگاه فنی و حرفه ای ، نام آموزشکده، نام و نام خانوادگي استاد راهنما و نام و نام خانوادگی نويسنده و تاريخ تحويل پروژه مي باشد. عنوان تصويب شده با عنوان درج شده در پروژه تخصصي بايد عينا يكي باشد.

 **اظهارنامه دانشجو(**در اين برگ دانشجو اقرار مي كند كه پروژه حاصل تلاش وي بوده و صحت مندرجات آن را اقرار مي كند( طبق نمونه)

 **حق چاپ و تكثير و مالكيت نتايج (**در اين برگ دانشجو اعلام مي كند كه كليه حقوق پروژه تخصصي متعلق به آموزشکده بوده و هر گونه كپي و استفاده از آن تنها با اجازه نويسنده مجاز است.( طبق نمونه)

**تقديم ( در يك صفحه)** اين صفحه اختياري است و اختصاص به ذكر نام فرد يا افرادي دارد كه پروژه تخصصي به ايشان تقديم مي شود. اگر چه متن اين صفحه به سليقه شخصي بستگي دارد، اما با توجه به شـئون ملـي و فرهنـگاسلامي كشور بايستي متن آن مورد تأييد آموزشکده نيز باشد)

**صفحه سپاسگذاري (**اين صفحه اختياري است. در اين صفحه از افرادي كه در انجام پروژه تخصصي به نحو موثري همكاري نموده اند سپاسگزاري مي شود. عنوان اين صفحه به فاصله 3 سطر از لبه كادر به صورت وسط چين نوشته شده و متن اصلي به فاصله دو سطر در زير آن نوشته مي شود.)

**چكيده(**چكيده بخشي از پروژه تخصصي است كه خواننده را به مطالعه آن علاقمند مي كند و يا از آن مي گريزاند. چكيده بايد در عين كوتاه بودن پاسخگوي سه پرسش ذيل باشد: )

* سوال يا مساله تحقيق چيست؟
* روش پاسخگويي به سوال يا حل مساله كدام است ؟
* نتايج مهم بدست آمده كدامند؟
* چكيده بايد ترجيحاً در يك صفحه. در نگارش چكيده نكات زير بايد رعايت شود:
	+ متن چكيده بايد مزين به كلمه ها و عبارات سليس، آشنا، با معني و روشن باشد. به گونه اي كه حداكثر با 300 كلمه بتواند خواننده را به خواندن پروژه تخصصي راغب نمايد.
	+ چكيده، جدا از پروژه تخصصي بايد به تنهايي گويا و مستقل باشد. در چكيده بايد از ذكر منابع، اشاره به جداول و نمودارها اجتناب شود.
	+ كلمات كليدي در انتهاي چكيده آورده شود.
	+ كلمات كليدي، راهنماي نكات مهم موجود در پروژه هستند. بنابراين بايد در حد امكان كلمه ها يا عباراتي انتخاب شود كه ماهيت، محتوا و گرايش كار را به وضوح روشن نمايد.
	+ اگر در پروژه روش نويني براي اولين بار ارايه مي شود و تا به حال معمول نبوده است، با جزييات بيشتري ذكر شود. شايان ذكر است چكيده فارسي بايد حتما به تاييد استاد راهنما رسيده باشد.

**فهرست ها**

بعد از چكيده، بترتيب فهرست مطالب ، فهرست علائم و نشانه ها ، فهرست جداول ، فهرست اشكال و ساير فهرست ها قرار مي گيرند. در فهرست مطالب صفحات اوليه پروژه تخصصي ( تقدير ، تقديم ، چكيده و...) ذكر نمي شود. فهرست مطالب شامل فهرست هاي جداول، اشكال، علايم اختصاري، عناوين فصول و بخش ها و زيربخشهاي هر فصل پروژه تخصصي باذكر شروع شماره صفحه و عنوان مربوطه مي باشد. عناوين ذكر شده در فهرست مطالب بايد عينا با عناوين خود متن مطابقت كند: (براي مثال شماره گذاري، نقطه گذاري، با حروف بزرگ نوشتن) به عبارت ديگر فهرست عناوين بايد كاملا همانند عناوين در داخل متن اصلي باشد.

* در فهرستها بين دو عنوان پشت سر هم بايد فاصله بيشتري باشد كه دو عنوان را از يكديگر متمايز كند ولي براي يك عنوان كه بيش از يك خط است بايد فاصله معمولي بكار برده شود و شماره صفحه درخط دوم ذكر شود.
* فهرستهاي مطالب ، علايم و نشانه ها، جداول، اشكال و ساير فهرستها با حروف فارسي شماره گذاري شود.
* به ترتيب مراجع، پيوستها ( در صورت نياز) و چكيده انگليسي كه به دنبال متن اصلي پروژه قرار مي گيرند به صورت تيتري مجزا از فصول ديگر پروژه تخصصي در فهرست مطالب تايپ مي شوند.

  بخش دوممتن اصلي پروژه

متن اصلي پروژه تخصصي شامل قسمتهاي زير مي باشدكه هر يك از اينها در قالب يك فصل آورده مي شوند:

**فصل اول: مقدمه**

اولين فصل از ساختار اصلي پروژه است. هدف از نوشتن مقدمه اين است كه زمينه اطلاعاتي لازم براي خواننده فراهم آيد. در طول مقدمه بايد سعي شود موضوع تحقيق با زباني روشن ، ساده و بطور عميق و جهت يافته به خواننده معرفي شود. اين فصل بايد خواننده را مجذوب و اهميت موضوع تحقيق را آشكار سازد. در مقدمه بايد با ارايه سوابق، شواهد تحقيقي و اطلاعات موجود ( با ذكر منبع ) به روش منظم، منطقي و هدف دار، خواننده را جهت داد و به سوي راه حل مورد نظر هدايت كرد. مقدمه مناسب ترين جا براي ارايه اختصارات و بعضي توضيحات كلي است توضيحاتي كه شايد نتوان در مباحث ديگر در مورد آنها توضيح داد. در ادامه چارچوب كلي فصل مقدمه آورده مي شود:

* مقدمه
* بيان مساله (شامل تشريح ابعاد، معرفي دقيق آن، بيان جنبه هاي مجهول و مبهم و متغييرهاي مربوطه)
	+ اهميت و ضرورت تحقيق تدوين اين پروژه در سطح كلان چه تاثيري بر موضوع موردنظرپروژه دارد.
	+ توسعه طرح هاي مشابه در ساير كشورها چه تاثيري بر جاي گذاشته است.
	+ ضعف هاي موجود يا مشكلات موجود ناشي از عدم انجام طرح در كشور و يا ساير كشورها.
* اهداف تحقيق:

الف) اهداف كلي

 ب) اهداف جزيي يا فرعي تحقيق

* سوالات يا فرضيه هاي تحقيق (به صورت يك جمله خبري و حتي المقدور جهت دار نوشته شود و حاوي يك پيشگويي باشد و زير مبناي علمي داشته باشد. در مطالعات توصيفي به جاي فرضيات سوالات پژوهش ذكر مي شود)
* تعريف واژه ها، مفاهيم و متغيرها: الف) تعريف نظري
* ب) تعريف عملياتي

**فصل دوم: مروري بر مطالعات انجام شده**

* بررسي نظريه هاي پيرامون موضوع تحقيق
* بررسي تحقيق هاي انجام شده
* چارچوب نظري تحقيق
* مدل تحليلي تحقيق
* نحوه ي ارجاع به منابع در داخل، نام و سال در داخل پرانتز (اسماعيلي،1389) نوشته مي شود.
* توجه شود كه منظور از ارايه اين فصل صرفا به نقل قول از مراجع و منابع مختلف نيست، بلكه بايد نظرات و تحقيقات قبلي به صورت انتقادي مورد تجزيه و تحليل قرار گيرند. به نحوي كه خواننده را متقاعد نمايد.
* در ترتيب نوشتن تحقيقات صورت گرفته حتما بايد كارهايي در اولويت قرار گيرند كه نزديك و شبيه (از نظر هدف و روش و متغييرها) به موضوع باشند. در صورت يكسان بودن ارزش، اولويت با تاريخ انجام تحقيق مي باشد.
* با توجه به تنوع كارهاي تحقيقاتي بحث شده در اين فصل، آخرين بخش از فصل دوم بايد به خلاصه فصل اختصاص يابد.

 **فصل سوم:**

 **روش تحقيق**

 روش هاي جمع آوري اطلاعات با جزييات بحث مي شود.

* 1- روش و طرح تحقيق 2-فرآيند تحقيق 3-جامعه آماري 4-نمونه، روش نمونه گيري و حجم نمونه
1. ابزار گردآوري داده ها(اطلاعات):

- الف) روايي ابزار ب) پايايي ابزار

* روش گردآوري داده ها (اطلاعات)
* روش تجزيه و تحليل داده ها (اطلاعات)

**فصل چهارم: نتايج و بحث**

در اين فصل به تجزيه و تحليل نتايج آزمايشها و يا مدل ها و يا اطلاعات ميداني به روش منطقي و رياضي با استفاده از ابزارهاي ارايه شده در فصل سوم، پرداخته مي شود.

معمولا در اين فصل محقق سعي مي كند تا حد امكان با استفاده از نمودار و روشهاي رياضي و آزمون هاي آماري، وابستگي متغييرها را به شكل منطقي و ملموس ارايه دهد.

با توجه به اهميت و گستردگي فصل، آخرين بخش از فصل چهارم بايد به خلاصه فصل اختصاص يابد.

* توصيف متغيرها
* بررسي فرضيه هاي تحقيق و ارايه نتايج
* محدوديت هاي خارج از اختيار پژوهشگر
* محدوديت هاي در اختيار پژوهشگر

**فصل پنجم: نتيجه گيري و پيشنهادات**

معمولا يكي از آخرين اجزاي پيكر ه اصلي نوشته تحقيقي، بخش نتايج و پيشنهادها است. اين بخش در واقع عصاره پژوهش است و بايد از دل يافته ها برخيزد. در اين بخش نبايد يافته هاي نويني عرضه گردد. خواننده بايد به منطق حاكم بر تجزيه و تحليل يافته ها و كليه اطلاعاتي كه در بخش اصلي پروژه تخصصي به آنها اشاره شده دست يابد.

پيشنهادها نيز برخواسته از بخش نتايج و مربوط به اصل مساله تحقيق مي باشد. بنابراين از پيشنهادهاي غيرعملي بايد پرهيز كرد. در اين بخش محقق مي تواند نظرها و پيشنهادهاي خود را به منظور ادامه بررسي هاي بيشتر براي آيندگان ارايه دهد.

نتيجه گيري مي تواند شامل مطالب زير باشد:

* ارايه نتايج كلي =ارزيابي روش و يا كار انجام شده نسبت به روش يا كار ساير محققين =پيشنهادات

بخش سوم نحوه نگارش پروژه تخصصي

 تايپ پروژه :بايد بر روي كاغذسفيد در قطع 4A صورت گيرد. صفحات بايد از يك جنس و ترجيحا" كاغذ تحرير هفتاد گرمي باشد. از بكار بردن كادر و تزئينات در تمامي صفحات خودداري شود. حاشيه ي صفحات :حواشي صفحات بايستي از سمت راسـت و از بـالا 3.5 و از سـمت چـپ و پـايين هـر كـدام 2.5 سانيتمتر باشد. اين حاشيه ها بايد در تمام صفحات پايان نامه فارسي ثابت است. فاصله سطرها در هـرصفحه 1واحد باشد.

5

/

2

5

/

3

5

/

2

7

ش

فصل

ع

و

ر

ارتفـــاع

نيمه

5

/

2

5

/

3

5

/

2

5

/

3

 صفحه ي اول هر فصل صفحات بعدي **شكل 3-1 الگوي صفحات پروژه**

1. نرم افزار مورد استفاده براي تايپ پايان نامه Microsoft Word مي باشد.
2. متن چكيده با قلم B Nazanin 14 و كلمه "چكيده" در اولين خط با قلم B Nazanin 13 Bold در اول سطر درج شود. نوشتن "واژگان كليدي" يا "كليد واژه ها" يا "كلمات كليدي" الزامي است.
3. در اولين "Abstract" و كلمه Times New Roman 14 با قلم (Abstract) متن چكيده انگليسي الزامي "Key Words" در اول سطر درج شود. نوشتن Times New Roman 13 Bold خط با قلم است.
4. متن اصلي بايد روي يك طرف كاغذ A4 با قلم B Nazanin 14 و با فاصله خطوط يك سانتيمتر (Line Spacing | Multiple 1.2) و حاشيه هاي صفحات مطابق نمونه ي بالا رعايت گردد.
5. از صفحه ي فهرست تا صفحه ي اول، متن صفحات با اعداد و با حروف الفبا در وسط پايين صفحه شماره گذاري مي گردد. مانند يك، دو، سه،
6. صفحات متن با اعداد 1، 2، 3 و ... در پايين صفحه سمت چپ و به فاصله ي cm2 از پايين كاغذ و وسط كاغذ شماره گذاري مي شود. توجه شود كه بر روي صفحه ي اول هرفصل، شماره ي صفحه ذكرنمي شود، ليكن به حساب مي آيد.
7. قسمت هاي مختلف هر فصل با اعدادي نظير 6- 4 يا 6-4- 2 مشخص مي شود كه عدد 6 شماره ي فصل، عدد 4 شماره ي بخش و عدد 2 شماره ي قسمت است. شماره و عنوان هر فصل با قلم BNazanin 18 Bold، بخش هاي مختلف فصل ها با قلم B Nazanin 16 Bold و قسمت ها با قلم B Nazanin 14 Bold تايپ شود. (توجه: شماره ي فصل با حروف نوشته شود).
8. فرمول ها در هر فصل به طور جداگانه و به ترتيبي كه ظاهر مي شوند مانند جدول ها و شكل ها شماره گذاري گردد.
9. زيرنويس ها زير يك خط كه به فاصله ي cm5/2 از لبه ي چپ كاغذ و حداقل cm3 از لبه ي پاييني و به طول موردنياز رسم مي شود، نوشته مي شوند. (در هر صورت لازم است cm5/2 حاشيه ي پايين صفحه رعايت شود). زيرنويس ها در هر صفحه با گذاردن شماره ي 1، 2 و ... فارسي در گوشه ي بالاي آخرين كلمه در متن مشخص مي شوند. در زيرنويس ها فقط لغات يا اصطلاحات فارسي نوشته شود. در صورت وجود توضيحات بيشتر بايد در قسمت پي نوشت ها آورده شود.
10. لازم است در متن به كليه ي منابعي كه مورد استفاده قرار مي گيرد اشاره شود. چنانچه در داخل متن از يك منبع مطلبي نقل شود، بلافاصله پس از خاتمه ي جمله كروشه اي باز شود و مرجع ذكر گردد. نحوه ي ارجاع در متن به روش زير مي باشد:

ذكر منبع با ارجاع به نام نويسنده و سال انتشار مي باشد. در اين روش، مراجع به ترتيب حروف الفبايي نام نويسنده در فهرست مراجع ذكر مي گردد.

 **شيوه شماره گذاري و ارايه منابع:**

1. **شماره گذاري متن:**

صفحه هاي ابتداي پروژه به ترتيب با حروف ابجد (الف ، ب، ج، .....) شماره گذاري مي شوند.

شماره گذاري با عدد از چكيده و سپس فصل اول شروع و تا انتهاي پروژه ادامه خواهد داشت. طريقه شماره گذاري نيز به صورتي خواهد بود كه شماره در قسمت وسط و پايين هر صفحه با قلم استفاده شده در متن و اندازه 12 درج مي شود.

1. **شماره گذاري جدولها، شكلها و نمودارها:**

جداول، نمودارها و تصاوير بايد خوانا، مرتب و مستقل باشند. هر جدول / نمودار/ تصوير بايد بدون نياز به مراجعه به متن بتواند اطلاعات مورد نظر را ارايه دهد و يافته هاي موجود در آن قابل تجزيه، تحليل و ارزيابي باشد. در بسياري از مواقع، محتواي جدولهاي كوچك را مي توان در متن گنجاند. اگر مطالب تكراري در جدول وجود دارد مي توان آنها را نيز به طور خلاصه در متن ذكر كرد. حتي المقدور از درج اعداد و كلمات انگليسي در جداول و نمودارها خودداري شود.

هر جدول داراي شماره و عنوان است. پاورقي و علايم اختصاري ممكن است در بعضي جدولها ضروري باشند. عنوان جدول بايد مختصر، مفيد و كامل باشد. بهتر است مطالب در متن گنجانده شوند. استفاده از عكس زماني موثر است كه عكس به خوبي مطلب مورد نظر را در معرض ديد خواننده قرار دهد.

 تمامي شكل ها و جدول ها بايد به ترتيب ظهور در هر فصل شماره گذاري شوند. مثلا براي جدول هاي فصل 2، جدول 2- 1، جدول 2- 2 و ... براي جدول هاي فصل 3، جدول 3-1، جدول 3- 2 و ...

عنوان جدول ها در بالاي آنها و عنوان شكل ها در زير آنها ذكر مي گردد. (قلم B Nazanin 12 Bold) اگر شكلي از مرجعي نقل شده باشد، لازم است مرجع آن در زير شكل آورده شود. جدول هايي كه در راستاي طولي كاغذ تنظيم مي شوند، بايد طوري قرار گيرند كه متن بالاي آنها در سمت عطف پايان نامه واقع شود و همچنين شكل هايي كه در راستاي طولي كاغذ تنظيم مي شوند، بايد طوري قرار گيرند كه متن پايين آنها در سمت لبه ي پايان نامه قرار گيرد. شكل ها و جدول ها حتي المقدور داخل متن و در نزديكترين فاصله به محلي كه ذكر شده، آورده شوند.

 **4- شماره گذاري عنوانها و بخشها:** شماره گذاري عنوان ها و بخشها نيز مطابق الگوها ي فوق و از كل به جزء ميباشد. به طور مثال براي شماره گذاري زير بخش دوم بخش پنج فصل سوم به صورت (3-5- 2) عمل مي شود.

**فهرست منابع و ماخذ :**  كليه منابعي كه در متن ذكر شده اند، بايد در فهرست منابع با مشخصات كامل نوشته شوند و همچنين منابعي كه فقط مطالعه شده ولي مورد استفاده مستقيم در متن قرار نگرفته اند در فهرست منابع هم مي تواند ذكر گردند. قواعد نگارش منابعي كه در طول پروژه به آنها استناد شده است به شرح زير مي باشد:

**قالب كلي استناد به كتاب:** نام خانوادگي پديد آورنده (ويرگول، يك فاصله) نام كوچك [در صورت وجود پديد آورندگان بيشتر] (ويرگول، يك فاصله ) نام خانوادگي و نام پديد آورندگان همكار به شكل مقلوب (يك فاصله، پرانتز باز) تاريخ نشر (پرانتز بسته، نقطه، يك فاصله) عنوان به شكل ايرانيك / ايتاليك (نقطه، يك فاصله)[ در صورت وجود ويرايش يا صفحه شمار ( يك فاصله ) ] شرح ويرايش (پرانتز بسته، نقطه، يك فاصله) محل نشر (دو نقطه، يك فاصله) ناشر (نقطه).

**نمونه هايي از استناد به كتاب استناد به كتاب با يك تا شش نويسنده**

1. حري، عباس (1381) آئين نگارش علمي ( ويرايش 3). تهران :هيات امناي كتابخانه هاي عمومي كشور، دبير خانه.
2. پيماني، پوريا؛ اسماعيلي، لهراسب (1381). روانشناسي خانواده : نگاهي به اثرات سوء طلاق بر آينده فرزندان. مشهد : خانواده.

3 - ملكي، اسماعيل؛ سهرابي، اعتماد؛ بشيري، حسن؛ سلوكي، مصطفي؛ بينايي، مينو؛ و احتشامي، رامين (1382). بيماريهاي كودكان (ويرايش2) تهران : پزشكيار

**نمونه هاي استناد به كتاب ترجمه شده**

هرسي، پال؛ بلانچارد، كنت ( 1375). مديريت رفتار سازماني ( علي علاقه بند، مترجم).

تهران : امير كبير ( نشر اثر اصلي 1972).

كوم، ايليا (1379). بشريت در سراشيبي انحطاط: تاملي جامعه شناختي بر پديده اعتياد

( پريسا مومني و بهادربشيري، مترجمان). شيراز : رزم آزما ( نشراثر اصلي 1989)

**قالب كلي استناد به مقاله مجله**

 نام خانوادگي پديد آورنده ( ويرگول، يك فاصله ) نام كوچك [ در صورت وجود پديد آورندگان ] ( ويرگول، يك فاصله ) نام خانوادگي و نام پديد آورندگان

 همكار به شكل مقلوب (يك فاصله، پرانتز باز) تاريخ نشر (پرانتز بسته، نقطه، يك فاصله) عنوان مقاله به شكل ساده (نقطه، يك فاصله ) عنوان نشريه به

 شكل ايرانيك / ايتاليك ( ويرگول، يك فاصله ) دوره [ در صورت وجود شماره ( پرانتز باز ) شماره ( پرانتز بسته ] ( ويرگول، يك فاصله ) صفحه شمار ( نقطه )

 نمونه هاي استناد به مقاله مجله استناد به مقاله مجله فاقد شماره

 ميثاقي، مهنوش (1382). مطالعه علل اضطراب دختران مدرسه راهنمايي ارشاد كرمان.

روانشناسي امروز، 5، 62-45

 استناد به مقاله مجله داراي شماره :حري، عباس (1382). مروي بر مفاهيم و نظريه ها د رقلمرو اطلاع شناسي. اطلاع شناسي، 1 (1)، 34- 9.

نمونه هاي استناد به پايان نامه

ناجي، سعيد (1383). بررسي تفاوتهاي اساسي آميخته بازاريابي در انتخاب پروتزهاي جراحي ارتوپدي از نظر جراحان ارتوپد. پايان نامه كارشناسي ارشد، دانشگاه آزاد اسلامي، واحد تهران مركزي، تهران.

**پيوستها ( درصورت نياز)**

قسمت اصلي متن پروژه نبايد داراي داده هاي غير ضروري باشد، همچنين متن نبايـد حـاوي برنامه هاي نرم افزاري يا چگونگي به دست آوردن معادلات رياضي و اثبـات آنهـا و داده هـاي تجربـي باشد، چنين مطالبي بايد در پيوسـتها آورده شـوند. همچنـين در صـورت وجـود داشـتن**،** نمونـه هـا و پرسشنامه ها، بررسي ها، مطالب مكمل، آمار و ارقام و غيره كه به نحوي مورد استفاده قرار گرفته اند به صورت پيوست هاي جداگانه و در صورتي كه داراي موضوع يا طبيعت مختلف باشند، دسته بندي شده و تحت عنوان پيوست الف، ب، پ، و . . . آورده مي شوند. اگر در موقع نگارش متن پـروژ ه لازم باشـدكه به اين پيوست ها اشاره يا مراجعه شود ، درج شماره پيوست در داخل پرانتـز الزامـي اسـت. آرايـش صفحات پيوست ها همانند بقيه صفحات متن صورت مي گيرد. اشكال و جداول موجود در هر ضميمه نيز با توجه به ضميمه مربوطه شماره گذاري خواهدشد. به عنوان مثال دومين جدول درضميمه الف به صورت زيرنوشته مي شود:

  بخش چهارم

دستورالعمل هاي اخذ، ارايه و ارزيابي

در اين فصل به طور مختصر به زمان بندي و نحوه اخذ، ارايه و ارزيابي پروژه اشاره خواهد شد. در بخش اول زمان و نحوه اخذ پروژه و مدت زمان مجاز جهت تحويل آن توضيح داده مي شود. در بخش دوم نحوه آماده سازي پروژه جهت ارايه بيان ميگردد. در نهايت در آخرين بخش نحوه ارزيابي پروژه بر اساس معيار هاي مورد اهميت ارايه خواهد شد.

1. **1-زمان بندي ( زمان بندي اخذ و تكميل پروژه )**

جهت تصويب موضوع پروژه مي بايست فرم پيشنهاد پروژه كه حاوي عنوان و خلاصه اي از تعريف پروژه مي باشد تكميل گردد و در شوراي گروه مطرح گردد. واحد پروژه کاردانی معمولا بعد گذراندن حداقل 50 واحد درسی توسط دانشجو و در ترم هاي مهر و يا بهمن اخذ مي گردد و حداكثر مهلت تكميل آن 1 نيم سال است. که لازم است دانشجو هماهنگيهاي لازم با استاد مربوطه صورت پذيرد. بعلاوه دانشجويان مي توانند در زمان مراجعه، ليست موضوعهاي پيشنهادي استاد راهنما را دريافت كنند و يا موضوعات مورد علاقه خود را مطرح نمايند. حداكثر 1 ماه بعد از ثبت نام پروژه مي بايست فرم پيشنهاد پروژه با هماهنگي استاد راهنما تكميل شده و به دفتر گروه تحويل داده شود. نمونه اي از فرم پيشنهاد پروژه در ضميمه 1 موجود است. در صورت عدم تصويب پروپوزال اوليه ارايه شده، دانشجو بايد سريعاايرادات وارده را برطرف كرده و مجددا پيشنهاد موضوع پروژه را به گروه تحويل دهد. نمره پروژه بايد حداكثر تا پایان ترم به آموزش اعلام گردد لذا دانشجويان بايد به گونه اي برنامه ريزي نمايند كه فرآيند تحقيقات اوليه، تكميل پروژه، تكميل شبيه سازي ها و يا پياده سازي هاي احتمالي، نگارش پروژه تخصصي، تهيه ارايه، برگزاري سمينار و در نهايت آماده سازي نسخه صحافي شده پروژه را تا اين مدت تكميل نمايند.

**4-2 موضوع پروژه**

معمولا موضوعات پروژه ها به چند دسته تقسيم مي شوند: 1- پياده سازي سيستم هاي عملي 2- طراحي و شبيه سازي 3- مرور و تحقيق در مورد موضوعات جديد كه فعاليت در آن زمينه ها ضروري به نظر ميرسد. اغلب اولويت با موضوعاتي است كه در آنها نوعي پيادهسازي عملي و يا شبيه سازي كامپيوتري وجود داشته باشد. بعلاوه مطلوب آن است كه در پروژههاي صورت گرفته تا حد مشخصي نوآوري و خلاقيت وجود داشته باشد. اين امر حتي در مورد پروژه هاي مروري صادق است. به عنوان مثال جمع آوري و طبقه بندي اطلاعات موجود در مورد يك موضوع جديد به نحو موثر و مفيد، خود نوعي خلاقيت محسوب مي شود. بايد توجه داشت كه در پروژه هاي با 2 نفر دانشجو موضوع بايد حتما يا از نوع عملي و يا شبيه سازي باشد.