

دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

عنوان سمینار کارشناسی ارشد

گزارش سمینار دوره کارشناسی ارشد مهندسی کامپيوتر

گرايش نرم افزار/رایانش امن/هوش مصنوعی و رباتیکز

نگارش:

نام و نام خانوادگی دانشجو

استاد راهنما:

**دکتر ... نام و نام خانوادگی استاد [یا اساتید] راهنما**

تابستان 1396



چکيده

چکیده حداکثر در سه پاراگراف و حتماً در یک صفحه

واژه‌هاي کليدي: بین 3 تا 8 واژه کلیدی، هر کدام با یک کاما از یکدیگر جدا شوند.

فهرست مطالب

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان** | **صفحه** |
| **فصل 1- مقدمه** | **1** |
|  1-1- مقدمه | 2 |
|  1-2- تعریف مساله و اهمیت آن | 3 |
|  1-3- مفاهیم اولیه و ضرورت پژوهش | 4 |
|  1-4- کاربردها و موضوعات مرتبط | 5 |
|  1-4- کاربردها | 6 |
| **فصل 2- مطالعات پیشین** | **7** |
|  2-1- مقدمه | 8 |
|  2-2- بررسی مطالعات پیشین  | 8 |
|  2-3- جمع بندی | 12 |
| **فصل 3- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری** | **16** |
|  3-1- جمع بندی تحقیقات | 17 |
|  3-2- نتیجه گیری | 18 |
|  3-3- چالش‌ها و موضوعات مهم برای تحقیقات آینده | 24 |
| **مراجع و منابع** | **56** |
| **پیوست 1- توضیح فرمول‌ها** | **60** |

فهرست شکل‌ها

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان** | **صفحه** |
| شکل ‏3-1- فلوچارت روش پیشنهادی | 21 |
| شکل ‏3-2- ساختار شبکه بیزین در روش پیشنهادی | 24 |
| شکل ‏3-3- احتمالات شبکه بیزین بعد از آموزش | 28 |
| شکل ‏4-1- گسسته سازی متغیر حداکثر دما | 28 |

فهرست جدول‌ها

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان** | **صفحه** |
| جدول ‏3-1- تشریح متغیرهای شبکه بیزین | 21 |
| جدول ‏3-2- بخشی از نتایج حاصل از روش پیشنهادی | 24 |
| جدول ‏4-1- اطلاعات ناحیه انتخاب شده | 28 |
| جدول 4-2- فیلدهای مجموعه داده | 28 |

#

# فصل 1- مقدمه

## مقدمه

* + 1. **روي جلد سمینار**

دانشجويان بايد با توجه به نام گرایش تحصيلي (نرم افزار / رایانش امن / هوش مصنوعی و رباتیکز)، الگوي ارايه شده در صفحه روي جلد اين فایل را تکميل کنند. ساير مشخصات (نام استاد يا اساتيد راهنما، موضوع سمینار، نام نويسنده و زمان دفاع از پایان نامه) نيز به طور مناسب بر روي جلد سمینار با رنگ طلايي زركوب مي‌شود. توضيحات زير را به دقت مطالعه کنيد و شکل 1-1 را ببينيد.

**چند تذكر مهم:**

1. جلد سمینار بايد از نوع گالينگور مرغوب باشد. براي دانشجويان كارشناسي ارشد دانشکده مهندسی کامپیوتر، رنگ زرشکی تیره انتخاب شده است.
2. آرم موسسه در بالا و در فاصله cm2 از لبه جلد قرار مي‌گيرد. **دقت کنيد که آرم جديد دانشگاه بايد مورد استفاده قرار گيرد** (روي جلد اين آيين نامه را نگاه کنيد).
3. تمام مندرجات روي جلد نسبت به دو طرف چپ و راست آن بايد كاملاً در وسط قرار گيرد.
4. عنوان سمینار با دوطرف جلد، حداقل cm2 فاصله داشته باشد.
5. در فاصله cm5/3 از لبه پاييني جلد، ماه(يا فصل) و سالي که در آن سمینار ارایه شده است نوشته مي‌شود.
6. در عطف سمینار فقط عنوان پروژه و نام دانشجو و سال آن با حروف كوچك زركوب گردد. اگر عنوان سمینار روي عطف جا نمي‌گيرد، مي‌توانيد همه عنوان را روي عطف ننويسيد. (شکل 1-1 را ببينيد).



**شکل 1-1- نوشتن عنوان و نام دانشجو روي عطف سمینار**

## ترتيب و آرايش صفحه‌هاي داخلي سمینار

صفحه‌هاي داخلي يک سمینار به دو بخش تقسيم مي‌شود؛ صفحه‌هاي فرعي و صفحه‌هاي اصلي. تمامي صفحه‌هايي که قبل از شروع متن اصلي (فصل اول) هستند، صفحه‌هاي فرعي هستند و همه صفحه‌هاي بعد از آن، صفحه‌هاي اصلي هستند. تمامي مطالب پايان نامه بايد روي کاغذ A4 معمولي در اندازه cm7/29×cm21 و به صورت يکرو تايپ شود.

**1-2-1- صفحه‌هاي فرعي**

صفحه‌هاي فرعي فقط بر اساس حروف الفباي فارسي شماره گذاري مي‌شود (آ-ب-پ-ت-ث-ج- 000). شماره صفحه بايد cm 5/1 بالاتر از پايين صفحه باشد و از دو طرف كاملاً در وسط صفحه قرار گيرد. ترتيب قرارگيري صفحه‌هاي فرعي به صورت زير است:

1. صفحه «بسم الله الرحمن الرحيم»
2. صفحه چکيده و واژه‌هاي کليدي
3. صفحه‌هاي فهرست مطالب
4. صفحه‌هاي فهرست شکلها (در صورت وجود حداقل يک شکل در پايان نامه)
5. صفحه‌هاي فهرست جدولها (در صورت وجود حداقل يک جدول در پايان نامه)
6. صفحه‌هاي ليست علايم و اختصارات (در صورتيکه به وجود چنين ليستي احساس نياز شود)

**چند تذكر مهم:**

* + چكيده شامل بيان مختصر مسئله مورد بررسي، شرح کلي مراحل بكارگرفته شده براي كسب و جمع‏آوري اطلاعات، نحوه عمل و نتيجه كلي حاصله مي‏باشد، به‏طوريكه خواننده با مطالعه آن تشخيص دهد كه سمینار در بر گيرنده مطالب مورد علاقه وي مي‏باشد يا خير؟
	+ واژه‏هاي كليدي (حداكثر 10 تا) نيز در همين صفحه و بعد از چكيده الزامی است. عنوان «واژه‌هاي کليدي» حداقل با يک خط فاصله از آخرين خط چکيده در سمت راست با فونت 14 سياه نوشته مي‌شود و بعد از آن در خط بعد، کلمات کليدي با فونت 12 همگي در يک خط قرار مي‌گيرند. بين هر کلمه کليدي، يک ويرگول «،» و در انتهاي خط يک نقطه «.» خواهد آمد.
	+ فهرست مطالب شامل مقدمه، شماره و عنوان بخش، شماره و عنوان فصل و محتويات يا زير موضوعهاي فصل به صورت شماره‏گذاري شده است.
	+ «فهرست شكلها» و «فهرست جدولها» همانند «فهرست مطالب» است؛ با اين توضيح که هر کدام در صفحه جديدي شروع مي‌شود.
	+ استفاده از فونت نازنين براي اعداد توصيه مي‌شود.

**1-2-2- صفحه‌هاي اصلي**

صفحه‌هاي اصلي مي‏بايست به‏صورت ساده و بدون استفاده از كادر و يا سرصفحه تايپ شود. شماره‌گذاري صفحه‌هاي اصلي به‏صورت اعداد فارسي (1، 2، 3، ...) است كه بايد cm 5/1 بالاتر از پايين صفحه و از دو طرف كاملاً در وسط صفحه قرار گيرد.

در صفحات اصلي طول هر سطر cm16 و فاصله سطرها از يكديگر يک خط يا يک و نيم خط در نظر گرفته شود. متن آن با فونت 12 يا 14 و تعداد سطرها در هر صفحه بين 20 تا 28 سطر باشد. فاصله هر سطر از سمت راست كاغذ cm3 و از سمت چپ cm2 باشد و فاصله اولين سطر از بالاي صفحه cm5/2 وفاصله آخرين سطر از پايين صفحه cm5/2 باشد. سطر اول هر پاراگراف بايد به اندازه cm6/0 تا cm1 تورفتگي داشته باشد.

فونت استفاده شده در تمامي متن پايان نامه بايد يکسان باشد. دانشجويان مي‌توانند به دلخواه خود يکي از فونت‌هاي معمولي، مانند زر، لوتوس، ميترا، نازنين و يا کامپست را انتخاب کنند.

**چند تذكر مهم:**

* عنوان و شماره هر فصل با فونت 18 سياه در يک صفحه جديد و با فاصله cm11 از بالاي صفحه تايپ مي‌شود. بين عنوان فصل و نوشته‌هاي فصل، يک خط خالي وجود دارد. اضافه کردن يک صفحه که منحصراً حاوي عنوان و شماره فصل باشد، مانعي ندارد، اما توصيه نمي‌شود. در هر حال اگر چنين صفحه‌اي را اضافه کرديد، باز هم بايد در صفحه بعد، عنوان و شماره فصل را با قاعده ذکر شده بياوريد.
* براي شماره‌گذاري عنوانهاي يک فصل، **از سمت راست** ابتدا شماره فصل و سپس شماره عنوان اصلي فصل آورده مي‌شود و بين آنها از يک خط تيره استفاده مي‌شود؛ يعني به صورت فرمول (1-1):

(1-1) (شماره فصل)-(شماره عنوان اصلي)- (عنوان)

* عنوانهاي اصلي يک فصل با فونت 16 سياه و با رعايت قوانين شماره‌گذاري نوشته مي‌شوند. بين هر عنوان و پاراگراف قبل، يک خط خالي وجود دارد.
* در صورت وجود زيرعنوانهاي فرعي، قاعده شماره گذاري به صورت فرمول (1-2) تکرار مي‌شود. (به نحوه شماره گذاري در اين آيين نامه دقت کنيد.) اصولاً بيشتر از 4 سطح شماره‌گذاري در يک پايان نامه توصيه نمي‌شود.

(1-2) (شماره فصل)- (شماره عنوان اصلي)- (شماره زيرعنوان فرعي1)- ... - (شماره زيرعنوان فرعيn)-(عنوان)

* زيرعنوانهاي فرعي يک فصل بدون توجه به اينکه در چند سطح باشند، با فونت 14 سياه و با رعايت قوانين شماره‌گذاري نوشته مي‌شوند. بين هر زيرعنوان فرعي و پاراگراف قبل، يک خط خالي وجود دارد.
* ممکن است در پايان نامه، بعضي از تيترهاي فرعي که احتياج به شماره گذاري ندارند وجود داشته باشد. اين عنوانها نيز مانند زيرعنوانهاي فرعي با فونت 14 سياه و با يک خط خالي قبل از آن نوشته مي‌شوند. (به عنوان **چند تذکر مهم** در صفحه قبل دقت کنيد.)
	1. **توالي مطالب در يک سمینار**

توالي صفحات اصلي پايان‏سمینار را مي‌توان بر اساس طرح پيشنهادي زير تنظيم کرد. بديهي است با توجه به عنوان و شيوه نگارش، مي‌توانيد فصل بندي مناسب را با سليقه خود يا صلاحديد استاد راهنما انتخاب کنيد. در هر صورت، بايد نظر استاد راهنما و داور سمینار در فصل بندي رعايت شود. لازم به تذکر است که وجود مقدمه، و فصل نتيجه‌گيري و پيشنهادها و همچنين مراجع و منابع در هر سمینار، ضروري است.

1. فصل اول مقدمه: مقدمه مي‏بايست شامل بيان واضح و كامل مساله مورد بررسي يا هدف مطالعه، بيان دلايل اهميت موضوع و ارزشيابي آن و مرور کلي اجزا و بخشهاي سمینار باشد. همچنین تعاریف عمومی مربوط به موضوع پژوهشی و سمینار در این فصل خواهد آمد.
2. فصل دوم؛ مروري متون، یا تحقیقات انجام شده: شامل بيان تاريخچه كارها و تحقيقات انجام شده روي موضوع و وضعيت فعلي آن مي‏باشد. این فصل، در عمل مهمترین و اصلی ترین فصل گزارش سمینار شما خواهد بود. تمامی مقالاتی که مطالعه کرده اید، باید دسته بندی موضوعی شوند و در این فصل، موضوعات مطالعه شده به ترتیب بیان گردند. بسته به صلاحدید استاد راهنما، ممکن است محتویات این فصل در بیش از یک فصل نیز دسته بندی شوند، که در این صورت، قاعدتاً شماره فصل سوم پیشنهادی در ادامه، افزایش خواهد یافت.
3. فصل سوم؛ جمع‌بندی، نتيجه‏گيري: در اين قسمت تحقیقات انجام شده مرور شده و درباره عملکرد يا کارايي بحث مي‌شود. در اين بخش بايد مزايا و معايب عنوان پژوهشی ذکر شده و در حد امکان درباره کارآمد بودن آن، بحث شود. در ضمن، مهمترین دستاورد سمینار، یعنی چالش‌ها و فرصت‌های تحقیقاتی موجود در این عنوان سمینار نیز در این فصل ارایه خواهند شد که می‌تواند به عنوان نقطه شروعی برای انتخاب عنوان پروژه نهایی نیز منظور گردد.
4. پيوست‏ها: مطالبي در پيوست قرار مي‌گيرد که در عين حاليکه به وجود آنها نياز است، قراردادن آنها در متن اصلي باعث از بين رفتن انسجام و پيوستگي مطلب مي‏گردد. هر پيوست به يك موضوع اختصاص مي‏يابد. معمولاً مطالبي که در يک پيوست مي‌آيد، شامل موارد زير است:
* جداولي که به آنها استناد شده است. (در صورتيكه تعداد آنها زياد باشد).
* اثبات قضايا.
* ليست برنامه كامپيوتري در صورتيکه فهم مطلب بدون آن امکان پذير نباشد.
* معرفی مجموعه داده‌های استفاده شده در عنوان سمینار.

براي نوشتن عنوان پيوست، از قواعد ذکر شده براي عنوان يک فصل تبعيت کنيد.

1. مراجع و منابع: منابع به ترتيب از شماره 1 شماره گذاري مي‌شوند. ترتيب نوشتن منابع به ترتيب حروف الفبا باشد. نوشتن منابع بايد بر اساس قاعده زير باشد:

1- نام خانوادگي نويسنده2- نام نويسنده (در صورت وجود چند نويسنده، نامها با «و» از يکديگر جدا شوند) 3- نام خانوادگي مترجم 4- نام مترجم (در صورت ترجمه بودن) 5-عنوان كتاب يا مقاله (به صورت ايتاليک) 6- نام ناشر يا مجله‏اي كه مقاله چاپ شده است 7- سال انتشار کتاب يا سال انتشار و شماره مجله 8-صفحاتي كه مطلب مورد نظر از آن استخراج شده است.

براي هر منبع، تمامي اطلاعات فوق بايد با يک کاما از يکديگر جدا شده و همگي پشت سر هم در يک خط نوشته شوند. در صورتيکه جاي کافي در يک خط نباشد، اطلاعات مي‌توانند در خط بعدي هم نوشته شوند.

براي منابع الکترونيکي، آدرس کامل سايتي که اطلاعات فوق را در خود جاي داده است، در يک خط مستقل و از سمت چپ آورده مي‌شود. چون ممکن است منابع اينترنتي تغيير کنند، سعي شود از سايتهاي معتبر استفاده شود.

* 1. **نکات تکميلي در نگارش سمینار**

در ادامه، به توضيحاتي مي‌پردازيم که بايد در تمام گزارش سمینار به آنها توجه شود.

* 1. نحوه صحيح جمله‌بندي فارسي، آيين نگارش و قواعد نقطه‌گذاري فارسي را در تمام سمینار رعايت کنيد. تعدادي از قواعد که مورد استفاده بيشتري دارد به اين صورت است:
		+ نقطه [.]، ويرگول [،]، نقطه‌ويرگول [؛]، دونقطه [:] و علامت سوال و تعجب [؟ !] هميشه به کلمه قبل از خود مي‌چسبند، اما با کلمه بعد از خود دقيقاً يک جاي خالي فاصله دارند.
		+ بين متن داخل پرانتز ()، کروشه []، گيومه «» و آکولاد{} و خود آنها هيچ فاصله‌اي نيست، اما کلمات خارج آنها (منظور همان پرانتز و غيره است) از دو طرف يک جاي خالي فاصله دارند.
		+ براي آگاهي بيشتر از قواعد نگارش فارسي، به مراجع [1] و [2] مراجعه کنيد.
	2. سعي کنيد در صورتيکه جمله يا عبارت يا پارگرافي را عيناً از يک کتاب نقل مي‌کنيد، آنرا داخل «گيومه» قرار داده و پس از آن، به کمک يک جفت [کروشه] شماره منبعي که مطلب از آن استخراج شده است را قرار دهيد. در هر صورت براي رجوع به يک مرجع، بايد شماره مرجع را در يک جفت کروشه قرار دهيد. منظور از شماره مرجع، شماره ترتيبي است که به آن در مراجع اختصاص داده ايد.
	3. از نگارش كلمات لاتين در متن خودداري نماييد. معادل لاتين، پس از گذاردن شماره‏اي كه بالاي معادل فارسي آن كلمه تايپ مي‏شود، ‌در زيرنويس[[1]](#footnote-1) پايين صفحه آورده شود. در هر صفحه، شماره زير نويس از يك آغاز و به‏ترتيب افزايش مي‏يابد. لازم به توضيح است كه اگر پيدا كردن معادل فارسي براي كلمه‏اي خاص بسيار مشكل باشد، مي‏توان تلفظ لاتين[[2]](#footnote-2) كلمه را با حروف فارسي نوشته و در زيرنويس اصل كلمه را به لاتين نوشت. حروف مخفف انگليسي از اين قاعده مستثني هستند.
	4. تمامي معادله‌ها و فرمولها بايد شماره داشته باشد. شماره فرمول در داخل پرانتز و در مقابل آن آورده مي‏شود. شماره فرمول حاصل ترکيب (از سمت راست به چپ) شماره فصل وشماره ترتيب فرمول است که با يک خط تيره از هم جدا شده‌اند. مكان شماره فرمول، حاشيه سمت راست خط فرمول مي‏باشد كه درصورتيكه سطر فرمول داراي جاي كافي نباشد، از سطر بعدي استفاده مي‏شود. شماره فرمولها در ابتداي هر فصل از 1 شروع مي‌شود.
	5. همانند فرمولها، همه منحنيها وتصاوير و اشكال و نمودارها و جداول نيز بايد شماره داشته باشند. شماره‌گذاري جدولها و شماره‌گذاري اشکال به صورت جداگانه انجام مي‌پذيرد. تمامي منحنيها، نمودارها، تصويرها، ترسيمها و غيره تحت نام «شکل» شماره‌گذاري مي‌شوند. قاعده شماره‌گذاري جدول و شکل مانند فرمولهاست، يعني از سمت راست ابتدا شماره فصل، يک خط فاصله و سپس شماره شکل يا جدول که در آغاز هر فصل از 1 شروع مي‌شود.
	6. هر شکل درون يک كادر بسته قرار گرفته، طرف بالاي آنها مي‏بايست به‏طرف بالاي كاغذ و يا در صورت لزوم در سمت چپ كاغذ قرار داده شود.
	7. «شکل»ها و «جدول»ها، علاوه بر شماره، عنوان نيز دارند. شماره و عنوان «شکل» در يک خط و در وسط صفحه در **پايين** شکل قرار مي‌گيرد و شماره و عنوان «جدول» در يک خط و در وسط صفحه در **بالاي** جدول قرار مي‌گيرد. عناوين اشکال و جداول به همراه شماره آنها در فهرست اشکال و جداول به طور مستقل آورده مي‌شود.

شماره و عنوان شکلها و جدولها، با فونت نازنين 10 سياه و متن داخل آنها با فونت 10 يا 12 نوشته شود.

# مراجع و منابع

[1] R. D. Benson, A. D. Tarlock, J. N. Corbridge, D. H. Getches, and S. F. Bates, "Water Resource Management," 2014.

1. Footnote [↑](#footnote-ref-1)
2. Latin [↑](#footnote-ref-2)