



همراه اول

شرکت ارتباطات سیار ایران (همراه اول)

مرکز تحقیق و توسعه

دستورالعمل

طرح پژوهانه همراه

اعطای گرفت به طرح‌ها و پایان‌نامه‌های دانشگاهی

فهرست

۳	۱- هدف
۳	۲- دامنه کاربرد
۳	۳- تعاریف
۴	۴- مسئولیت‌ها
۴	۵- ابزارها
۴	۶- نیازمندی‌ها
۵	۷- روش کار (دستورالعمل)

RD-21-0103-0000	شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ عادی	تاریخ طبقه‌بندی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه	مرکز تحقیق و توسعه همراه اول مرکز تحقیق و توسعه
-----------------	---------------------------------	--------------------	------------------------------	--

۱- هدف

مرکز تحقیق و توسعه شرکت ارتباطات سیار ایران (همراه اول) با هدف بهره‌مندی از ظرفیت اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها، ارتقای کیفیت رساله‌ها، تقویت و تشویق دانشجویان تحصیلات تکمیلی به تعریف پایان‌نامه‌ها مطابق با نیازمندی‌های پژوهشی شرکت همراه اول، اقدام به اعطای گرنت پژوهشی نموده است. همچنین این طرح به حمایت از طرح‌های پسادکتری پژوهشگران با هدف کمک به حل مسائل پیشروی همراه اول در چارچوب اولویت‌های پژوهشی اعلام شده می‌پردازد. پژوهش‌های مذکور می‌توانند ابعاد رصد فناوری‌های نوین، تحلیل و ارزیابی آن‌ها، ارائه‌ی طرح‌های نوآورانه و خلاقانه، اجرای نمونه پایلوت‌های فناوری و توسعه‌ی محصول/سامانه متناسب با نیازمندی‌های شرکت همراه اول را پوشش دهند. شایان ذکر است که طرح‌های مذکور می‌باشند نیازمحور بوده و در راستای توسعه‌ی بازار و کسب‌وکار همراه اول بوده و توانمندی تجاری‌سازی در مراحل بعدی را داشته باشند.

هدف از این دستورالعمل توضیح شیوه اعطای گرنت‌های پژوهشی در مقاطع کارشناسی ارشد، دکتری و پسادکتری مطابق با نیازمندی‌های شرکت ارتباطات سیار ایران، در مرکز تحقیق و توسعه همراه اول می‌باشد.

۲- دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این دستورالعمل شامل مراحل جذب، ارزیابی و حمایت از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری و طرح‌های پسادکتری در قالب اعطای گرنت می‌باشد. مخاطبین این طرح دانشجویان تحصیلات تکمیلی، استادی دانشگاه‌ها، اعضای هیئت علمی و پژوهشگران در موسسات تحقیقاتی هستند که مایلند پژوهش‌های نیازمحور، مطابق با نیازمندی‌های حوزه‌ی کسب‌وکار شرکت همراه اول، تعریف نمایند. این افراد می‌توانند در قالب شرایطی که در این دستورالعمل مشخص شده است از حمایت‌های مالی و زیرساختی مرکز تحقیق و توسعه همراه اول استفاده کنند.

۳- تعاریف

- **دانشگاه:** دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقات و موسسات آموزش عالی که در فراخوان‌های مرکز تحقیق و توسعه همراه اول اسامی آن‌ها معرفی می‌گردد.
- **پایان‌نامه:** پایان‌نامه‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی که با رویکرد نیازمحور و مطابق با نیازمندی‌های شرکت همراه اول تعریف و اجرا می‌گردد.

شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸	تاریخ عادی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه	مرکز تحقیق و توسعه فراخوان مرکز تحقیق و توسعه
RD-21-0103-0000	طبقه‌بندی		

- **طرح پسادکتری:** طرح تحقیقاتی که در چارچوب اولویت‌های پژوهشی همراه اول تعریف شده و طی آن پژوهشگران مستعد جوان پس از اخذ مدرک دکتری، تحت نظرارت یک هیأت علمی برجسته علمی و صاحب تجربه به کار تحقیقاتی می‌پردازند.
- **فراخوان:** شرکت همراه اول در چارچوب این آیین‌نامه، سالیانه در چند مقطع زمانی، فراخوان پژوهشی اعلام می‌نماید. این فراخوان در ابتدا به صورت رسمی و از طریق مکاتبه و در ادامه، از طریق درگاه اینترنتی مرکز تحقیق و توسعه همراه اول انجام خواهد شد.
- **کمیته‌ی حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها:** این کمیته متشکل از اعضای تصمیم‌گیر و ارزیاب‌های مرکز تحقیق و توسعه همراه اول است که در خصوص موضوعات اعلام نظر کرده و خروجی دریافتی از طرح‌های حمایت شده را مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌دهند.

۴- مسئولیت‌ها

- **کمیته‌ی حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها:** مسئول بررسی و ارزیابی طرح‌های دریافتی و انتخاب طرح‌های اولویت دار مطابق معیارهای مشخص شده و ظرفیت‌های هر دانشگاه می‌باشد.
- **نماینده دانشگاه:** پل ارتباطی بین مرکز تحقیق و توسعه شرکت همراه اول و دانشگاه بوده و وظیفه اطلاع‌رسانی آخرین اخبار به دانشگاه، طرح سوالات دانشجویان و استادی پیرامون طرح و پیگیری اقدامات لازم برای عقد قرارداد با نهاد حقوقی مربوطه در دانشگاه از دیگر وظایف نماینده دانشگاه می‌باشد.

۵- ابزارها

- فراخوان اعطای گرن特 پژوهشی
- ارسال پیامک انبوه
- فرم تعریف طرح جهت دریافت گرن特 پژوهشی

۶- نیازمندی‌ها

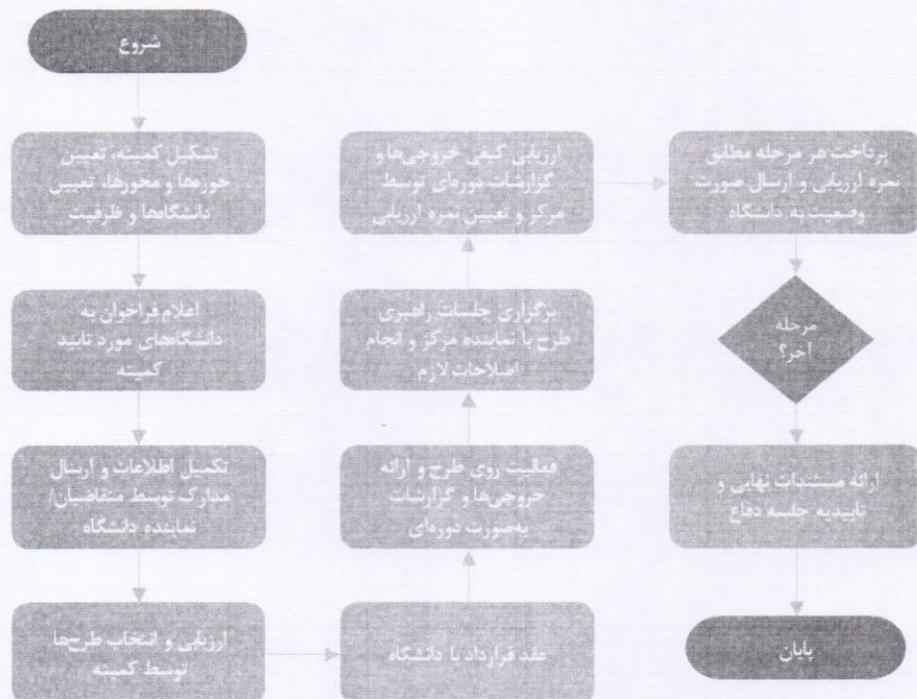
- اطلاع‌رسانی در کانال‌های اطلاع‌رسانی همراه اول
- درگاه اینترنتی جهت اطلاع‌رسانی آخرین اخبار، ثبت نام و ورود اطلاعات مقاضیان طرح

شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ عادی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه	هرگز تحقیق و توسعه دانشگاه اول مرکز تحقیق و توسعه
---------------------------------	------------------------------	--

- تشکیل کمیته حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها.

۷- روش کار (دستورالعمل)

در این بخش فرآیند کلی طرح در شکل ۱ نمایش داده شده است و در ادامه شرایط دانشجویان متقاضی حمایت از پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری و شرایط پژوهشگران متقاضی طرح پسادکتری بیان گردیده و در ادامه محورها و موضوعات پژوهشی، شرایط طرح‌های مورد قبول و شرایط مالی حمایت از طرح‌ها به تفصیل بیان شده است.



شکل ۱- نمودار جریان رسیدگی به طرح

۱.۷. شرایط دانشجویان متقاضی حمایت از پایان‌نامه

- دانشجویانی که در یکی از دانشگاه‌های دعوت شده در فراخوان به صورت تمام وقت مشغول به تحصیل باشند.
- دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری که موضوع پیشنهادی یا پروپوزال ایشان در دانشکده به تصویب رسیده باشد
- و بیش از شش ماه از زمان تصویب آن نگذشته باشد. همچنین دانشجویانی که پروپوزال ایشان در دانشکده تصویب

RD-21-0103-0000	شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ عادی	تاریخ طبقه‌بندی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه	مرکز تحقیق و توسعه خواهان مرکز تحقیق و توسعه
-----------------	---------------------------------	--------------------	------------------------------	---

نشده به صورت مشروط پذیرفته خواهند شد و تایید نهایی منوط به تصویب پروپوزال و با نظر مرکز تحقیق و توسعه می‌باشد.

- برخورداری از رزومه علمی مناسب در موضوع پیشنهادی
- دانشجویانی که بورسیه یا شاغل (به صورت تمام وقت) در نهادی نبوده و همچنین شاغل در شرکت‌های رقیب شرکت همراه اول نمی‌باشند.
- دانشجویان دکتری که در موعد مقرر موفق به گذراندن آزمون جامع شده باشند و از آغاز دوره تحصیل آن‌ها تا زمان اعلام درخواست بیش از ۳ سال تحصیلی نگذشته باشد.
- دانشجویانی که در دوره کارشناسی ارشد و دکتری طبق شرایط تحصیلی تعریف شده از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از پیشرفت تحصیلی مناسب برخوردار بوده و مشروط نشده باشند.

تبصره ۱ - در صورت مشروط شدن به علت موارد غیرقابل پیش‌بینی، مشکلات یا حوادث غیرمتربقه خارج از کنترل و اختیار دانشجو، با تأیید شورای آموزشی دانشگاه، دانشجو می‌تواند به عنوان مشمول اعطای حمایت مالی تلقی شود.

- دانشجویانی که در مقطع تحصیلی مورد نظر، از تسهیلات حمایت مالی سایر نهادها استفاده نکرده باشد.

۲.۷. شرایط پژوهشگران متقارضی طرح پسادکتری

- دارای مدرک دکتری در رشته تحصیلی مرتبط و مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بوده و در زمان ثبت تقاضا بیش از ۳ سال از زمان فارغ‌التحصیلی ایشان نگذشته باشد.
- بورسیه یا شاغل (به صورت تمام وقت) در نهادی نبوده و همچنین شاغل در شرکت‌های رقیب شرکت همراه اول نمی‌باشند.
- دارای حداقل دو مقاله بین‌المللی نمایه شده در WOS/Scopus با دسته‌بندی Q1 یا Q2 و مرتبط با موضوع طرح یا حداقل یک ثبت اختراع در مراجع معتبر از قبیل Canadian patent, European patent, US patent با موضوع طرح
- برخورداری از رزومه علمی مناسب در موضوع پیشنهادی
- پژوهشگران پسادکتری می‌باشند با یکی از دانشگاه‌های دعوت شده در فراخوان قرارداد رسمی داشته باشند.

۳.۷. محورهای پژوهشی

محورهای مدنظر در این آینین‌نامه متناسب با نیازمندی‌های شرکت همراه اول و با عنایت به روند فناوری‌های نوین این صنعت، آخرین دستاوردهای علمی-پژوهشی در سطح ملی و بین‌المللی و نقشه‌ی راه توسعه‌ی کسب‌وکار شرکت تعریف خواهد شد. این محورها، در هر فراخوان تعیین شده و آز طریق درگاه‌های ارتباطی اعلام خواهد شد.

شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ عادی	تاریخ طبقه‌بندی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه	مرکز تحقیق و توسعه هله اول مرکز تحقیق و توسعه
---------------------------------	--------------------	------------------------------	--

۴.۷ شرایط طرح‌های مورد قبول

شرایط طرح‌های مورد قبول شرکت همراه اول که از طریق کمیته حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها بررسی می‌گردد، به شرح ذیل است:

- موضوعات می‌بایست مرتبط، کاربردی و مناسب با نیازمندی‌های اعلامی شرکت همراه اول باشد به نحوی که خروجی آن قابل لمس بوده و تأثیر آن در بازار کسب و کار شرکت مشهود باشد. الزامی مبنی بر انطباق کامل موضوع پیشنهادی با محورهای اعلام شده از سوی مرکز تحقیق و توسعه وجود ندارد اما چنانچه موضوعی در راستای محورها باشد از اولویت بالاتری برخوردار خواهد بود.
 - پایان‌نامه‌ها و طرح‌هایی که از طرف دستگاه‌ها و سازمان‌های دیگر مشمول حمایت نشده باشند.
- تبصره ۲- متقاضی موظف است نظرات اصلاحی مدنظر نماینده‌ی کمیته‌ی حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها را در نگارش پایان‌نامه و رساله لحاظ نماید.
- تبصره ۳- مالکیت معنوی طرح‌های مورد حمایت متعلق به دانشگاه و شرکت همراه اول بوده و هر یک از طرفین با کسب موافقت طرف دیگر مجاز به استفاده از آن می‌باشد.

۵.۷ شرایط مالی حمایت از طرح‌ها

شرایط حمایت مالی برای پایان‌نامه‌های مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری و طرح‌های پسادکتری به شرح ذیل است:

۱.۵.۷ کارشناسی ارشد

- حداکثر زمان مجاز اجرای طرح در مقطع کارشناسی ارشد ۱۲ ماه می‌باشد.
- دریافت تسهیلات بنا به موضوع و پرویزال ارائه شده انجام خواهد شد. در کنار فایل پروپوزال، یک فایل خوداظهاری و زمانبندی (خروجی‌های قابل پیش‌بینی از عملکرد طرح) از محقق دریافت خواهد شد.

۲.۵.۷ دکتری

- حداکثر زمان مجاز اجرای طرح در مقطع دکتری ۲۴ ماه می‌باشد.
- دریافت تسهیلات بنا به موضوع و پرویزال ارائه شده انجام خواهد شد. در کنار فایل پروپوزال، یک فایل خوداظهاری و زمانبندی (خروجی‌های قابل پیش‌بینی از عملکرد طرح) از محقق دریافت خواهد شد و ارزیابی عملکرد ایشان در پایان سال اول، براساس فایل خوداظهاری اعلام شده بوده و دریافت تسهیلات در سال دوم، براساس عملکرد در سال اول خواهد بود.

RD-21-0103-0000	شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸	تاریخ عادی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه طبقه‌بندی	مرکز تحقیق و توسعه های اول مرکز تحقیق و توسعه
-----------------	-------------------------	---------------	---	--

تبصره ۴- گرن特 پژوهشی تنها به نیمسال‌های تحصیلی پس از تأیید موضوع پایان‌نامه تعلق می‌گیرد (نیمسال‌های تحصیلی که صرفاً دانشجو در آن در حال گذراندن دروس است، مشمول دریافت گرنت نمی‌باشد).

۳.۵.۷ پسادکتری

- حداکثر زمان مجاز اجرای طرح پسادکتری ۱۲ ماه می‌باشد.
- دریافت تسهیلات بنا به موضوع و پروپوزال ارائه شده انجام خواهد شد. در کنار فایل پروپوزال، یک فایل خوداظهاری و زمانبندی (خروجی‌های قابل پیش‌بینی از عملکرد طرح) از محقق دریافت خواهد شد. ارزیابی عملکرد ایشان در پایان براساس فایل خوداظهاری اعلام شده است.

۴.۵.۷ مبالغ حمایتی

مبلغ پیشنهادی جهت حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها به شرح ذیل است:

جدول ۱- میزان حمایت مالی مرکز از طرح‌های مورد تأیید (مبالغ به ریال)

نوع ۲ (پژوهشی و مرتبط با نیازهای فعلی مرکز)			نوع ۱ (کاربردی و مرتبط با نیازهای آتی مرکز)			نوع طرح	
پسادکتری	دکتری	ارشد	پسادکتری	دکتری	ارشد	قطع	دوره حمایت
ماه ۱۲	ماه ۲۴	ماه ۱۲	ماه ۱۲	ماه ۲۴	ماه ۱۲	دوره حمایت	میزان حمایت ماهانه
۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۹۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰,۰۰۰	مجموع میزان حمایت	
۹۶,۰۰۰,۰۰۰	۱,۴۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۴۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۷۲۰,۰۰۰,۰۰۰		

- تمامی طرح‌های نوع ۱ و ۲ می‌باشند در راستای محورهای اولویت‌دار اعلام شده در هر دوره باشد.
- طرح‌های نوع ۱ مرتبط با نیازهای فعلی همراه اول بوده و از جنس توسعه و پیاده‌سازی در قالب اجرای پایلوت و یا توسعه محصول آزمایشگاهی می‌باشد.
- طرح‌های نوع ۲ مرتبط با نیازهای آتی همراه اول بوده و از جنس امکانستجویی، تحلیل، طراحی و شبیه‌سازی می‌باشد.
- تشخیص و تعیین نوع طرح بر عهده کمیته‌ی حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها مرکز می‌باشد.
- ۳۰ درصد مبالغ حمایتی مندرج در جدول ۱ به استاد/ اساتید راهنمای طرح تعلق خواهد گرفت.
- مبالغ حمایتی جهت تمامی هزینه‌های لازم برای اجرای طرح و تحقق خروجی‌های اظهار شده اعم از هزینه‌های نیرو انسانی، خرید قطعات و تجهیزات مورد نیاز و غیره در اختیار مجریان قرار می‌گیرد.
- مجریان طرح موظف‌اند در ابتدا، برنامه زمانبندی خود در خصوص فازبندی و خروجی‌های هر فاز را ارائه نموده و به تأیید نماینده مرکز برسانند. هر فاز معادل ۹۰ روز بوده و طرح‌های کارشناسی ارشد و پسادکتری در ۴ فاز و دکتری در ۸ فاز برنامه‌ریزی می‌شود.

RD-21-0103-0000	شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ عادی	تاریخ طبقه‌بندی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه	مرکز تحقیق و توسعه پژوهانه همراه اول مرکز تحقیق و توسعه
-----------------	---------------------------------	--------------------	------------------------------	--

- مجریان طرح موظفاند در دوره‌های ۹۰ روزه گزارشات پیشرفت و خروجی‌های خود را جهت بررسی به نماینده کمیته حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها مرکز تحقیق و توسعه همراه اول تحويل دهنده. مرکز تحقیق و توسعه متعهد می‌گردد که در بازه‌ی زمانی حداقل ۲۰ روز کاری، بازخورد خود را نسبت به خروجی‌های دریافتی ارائه نماید.
- مبالغ حمایتی در جدول ۱ بر اساس ارزیابی گزارشات و خروجی‌های طرح توسط نماینده مرکز تحقیق و توسعه همراه اول قابل تغییر است. این ارزیابی کیفی براساس شاخص‌های نظری میزان پیشرفت کار، کیفیت گزارشات و... با ضریب \times (بین ۰ تا ۱۰۰ درصد) تعیین خواهد شد.

به منظور راهنمایی ارزیابان محترم در تعیین نمره ارزیابی طرح‌ها، می‌توان از جدول ذیل استفاده نمود.

جدول ۲- ارزیابی کیفی براساس سطح کیفیت گزارشات و خروجی‌ها

درصد پیشنهادی از ضریب	امتیاز	سطح کیفیت
۱۰۰٪	۱۰۰-۷۰	A
۷۰٪	۷۰-۵۰	B
۵۰٪	۵۰-۳۰	C
۰٪	۳۰--۰	D

- قرارداد اعطای گرفت پژوهشی با دانشگاه منعقد خواهد شد و مبالغ مذکور از طریق دانشگاه به استادی، دانشجویان و پژوهشگران تخصیص خواهد یافت.
- پرداخت‌ها پس از خاتمه هر فاز و براساس ارزیابی کیفی صورت گرفته، در قالب صورتحساب به تفکیک هر طرح به دانشگاه اعلام خواهد شد. دانشگاه موظف به پرداخت کامل صورتحساب ارسالی به مجریان طرح می‌باشد.
- مطابق قوانین حاکم بر قراردادهای حقوقی کشور، ۱۰ درصد از مبلغ هر صورت وضعیت بایت حسن انجام کار و ۵ درصد بابت علی الحساب بیمه کسر خواهد شد که این مبالغ در انتهای قرارداد با دانشگاه تسویه خواهد شد.
- در صورتی که گزارش‌های پیشرفت در هر فاز از سوی مجریان طرح ارائه نگردد، در آن مرحله مبلغی به طرح تعلق نمی‌گیرد و تأخیر به وجود آمده سبب افزایش زمان طرح نمی‌گردد.
- طرح‌های که هنوز پروپوزال خود را تصویب نکرده‌اند به صورت مشروط پذیرفته خواهند شد و پرداخت این طرح‌ها از زمان تصویب پروپوزال، ارائه تصویر تأییدیه پروپوزال و تایید مرکز تحقیق و توسعه انجام خواهد شد.
- در انتهای اجرای طرح و براساس خروجی دریافت شده از محقق، گواهی همکاری به ایشان ارائه خواهد شد.
- تبصره ۵- استادی راهنمای حداکثر می‌توانند در سه طرح کارشناسی ارشد یا یک طرح دکتری و یا یک طرح پسادکتری حضور داشته باشند و از مزایای حمایتی بهره‌مند شوند.

RD-21-0103-0000	شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ عادی	تاریخ طبقه‌بندی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه	مرکز تحقیق و توسعه همراه اول مرکز تحقیق و توسعه
-----------------	---------------------------------	--------------------	------------------------------	--

۵.۵.۷ جوايز قابل ارائه به طرح‌ها

طرح‌هایی که دارای خروجی مرتبط، کاربردی و بازارگرا بوده و قابلیت بهره‌برداری داشته باشند، مورد حمایت بیشتر شرکت قرار خواهد گرفت. همچنین مطابق با عملکرد طرح‌ها و بنا به تشخیص کمیته‌ی حمایت از طرح‌ها و پایان‌نامه‌های مرکز تحقیق و توسعه‌ی همراه اول، جوايز به شرح جدول ۳ به طرح‌ها قابل ارائه خواهد بود.

جدول ۳- جوايز قابل ارائه به طرح‌های واجد شرایط

ردیف	شرط‌جوايز	جوايز و توضیحات
۱	طرح دارای خروجی است که به حل یک مسأله، مشکل و یا افزایش بهره‌وری و درآمدزایی در شرکت همراه اول کمک قابل توجهی می‌کند.	قرارداد ثانویه‌ای جهت توسعه طرح و ساخت نمونه صنعتی/ نیمه صنعتی با معاونت پژوهشی دانشگاه منعقد خواهد شد.
۲	طرح دارای خروجی است که قابلیت توسعه به صورت یک کسب‌وکار نوپا/ استارت‌اپ موفق را دارد.	با استفاده از ظرفیت‌های نوآوری همراه اول نظیر MCI R&D Lab حرکت اول، هاب‌ها و ... قرارداد شتابدهی منعقد خواهد شد.
۳	طرح دارای خروجی به شکل اختراع در سطح ملی یا بین‌المللی است.	بخشی از هزینه‌های ثبت اختراع توسعه همراه اول پرداخت خواهد شد. این مبالغ جنبه جبران هزینه داشته و پس از ثبت نهایی اختراع پرداخت می‌شود. نام همراه اول به عنوان حمایت‌گر مالی درج شده و عواید حاصل از اختراق به صورت مشترک برای همراه اول و مخترعان و مطابق مذکور در نظر گرفته می‌شود.
۴	طرح دارای خروجی به شکل مقاله در مجلات مورد تایید مرکز تحقیق و توسعه است.	بخشی از هزینه‌های مربوط به مقاله توسعه همراه اول پرداخت خواهد شد. این مبالغ جنبه جبران هزینه داشته و پس از پذیرش نهایی مقاله پرداخت می‌شود. نام همراه اول نیز به عنوان حمایت‌گر مالی در صفحه اول مقاله (با کد حمایتی مشخص که از سمت شرکت به ایشان اعلام می‌گردد) و همچین در بخش Acknowledgment درج می‌گردد.
۵	طرح از پیشرفت مناسبی برخوردار بوده و دانشجو در طول زمان انجام طرح همکاری منظمی داشته باشد.	امکان جذب نیروهای مستعد در همراه اول وجود دارد. واجدین شرایط این جایزه می‌باشند تمامی فرآیندهای جذب را مطابق روال عادی انجام دهند و برخورداری از شرایط به منزله جذب قطعی نیست.

۶.۷ مدارک موردنیاز

مدارک و مستندات لازم برای حمایت مالی از طرح‌ها عبارت است از:

- تصویرکارت دانشجویی و کارت ملی؛

RD-21-0103-0000	شماره سند ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ عادی	تاریخ طبقه‌بندی	دستورالعمل طرح پژوهانه همراه	مرکز تحقیق و توسعه همراه اول
-----------------	---------------------------------	--------------------	------------------------------	--

- سوابق علمی (رزومه) و ریز نمرات؛
- فرم تعریف طرح جهت دریافت گرفت پژوهشی؛
- ارائه یک نسخه الکترونیکی از پروپوزال مصوب (در صورت تصویب)؛
- ارائه تصویر تأییدیه پروپوزال (در صورت تصویب)؛
- ارائه یک نسخه الکترونیکی از پایان نامه در انتهای طرح؛
- ارائه یک نسخه الکترونیکی خلاصه مدیریتی در انتهای طرح؛
- ارائه نامه تأییدیه از طرف دانشگاه مربوطه مبنی بر تاریخ دفاع، نمره دریافتی و موضوع پایان نامه؛

تبصره ۶- مسئولیت صحت کلیه مطالب مندرج در پایان نامه به عهده دانشگاه و متقاضی طرح است.

تبصره ۷- مسئولیت احراز و تایید شرایط عمومی متقاضیان به عهده دانشگاه است.

۷.۷ رویه‌ی گام به گام جهت اعطای گرفت پژوهشی

گام اول: تشکیل کمیته‌ی حمایت از طرح‌ها و پایان نامه‌های مرکز تحقیق و توسعه‌ی همراه اول، تعیین حوزه‌های فناوری و محورهای اولویت‌دار هر حوزه و تعیین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مورد پذیرش و ظرفیت دانشگاه‌ها.

گام دوم: اعلام فراخوان عمومی به اساتید، دانشجویان و پژوهشگران نهاد تحقیقاتی مورد تأیید کمیته‌ی حمایت از طرح‌ها و پایان نامه‌های مرکز تحقیق و توسعه‌ی همراه اول.

گام سوم: تکمیل اطلاعات و ارسال مدارک توسط متقاضیان به مرکز تحقیق و توسعه همراه اول.

گام چهارم: ارزیابی طرح‌های متقاضی و انتخاب موارد بر اساس محورهای تعریف شده و ظرفیت دانشگاه‌ها توسط کمیته‌ی حمایت از طرح‌ها و پایان نامه‌های مرکز تحقیق و توسعه‌ی همراه اول.

گام پنجم: عقد قرارداد پژوهشی با دانشگاه (یکی از نهادهای ذیل دانشگاه نظیر معاونت پژوهشی، دفتر ارتباط با صنعت و ...) که به لحاظ حقوقی نماینده آن دانشگاه/نهاد تحقیقاتی در تعاملات مالی و حقوقی باشد. محقق و استاد راهنمای مربوطه، مجری طرح و مسئول ارائه خروجی نهایی است.

گام ششم: فعالیت روی طرح و ارائه مجموعه خروجی‌ها و گزارشات دوره‌ای توسط مجریان طرح.

گام هفتم: برگزاری جلسات راهبری طرح با نماینده مرکز و انجام اصلاحات لازم.

گام هشتم: ارزیابی کیفی خروجی‌ها توسط مرکز تحقیق و توسعه و تعیین نمره ارزیابی.

گام نهم: ارسال صورت وضعیت و پرداخت هر مرحله مطابق ارزیابی کیفی صورت گرفته به دانشگاه.

گام دهم: ارسال مستندات نهایی مندرج در بخش ۷، ارائه خروجی در جلسه و شرکت در نمایشگاه دستاوردهای طرح پژوهانه همراه.

فصل اول

لیست مهورهای اولویت دار طرح پژوهانه همراه - دور سوم

عنوان	حوزه فناوری	شماره م سور	مهوره اولویت دار
۱	پیاده سازی کامل تو ۵G برای OAI	۱	پیاده سازی نسخه های کامل تو ۵G برای OAI
۲	بررسی فناوری های نوظهور ۶G و تطابق آن با ۵G	۲	پیاده سازی فناوری های نوظهور ۶G و تطابق آن با ۵G
۳	پیاده سازی MEC در شبکه های ۴G و ۵G	۳	پیاده سازی MEC در شبکه های ۴G و ۵G
۴	شکل دهنده بزرگ تو در آنتن های آرایه فازی و لنز در باند موج میکرو برای شبکه های D2D، M2M، WSN	۴	شکل دهنده بزرگ تو در آنتن های آرایه فازی و لنز در باند موج میکرو برای شبکه های D2D، M2M، WSN
۵	طراسی پرتوکل برای سرویس های با تاخیر بسیار کم ۵G	۵	طراسی پرتوکل برای سرویس های با تاخیر بسیار کم ۵G
۶	سروریس های ارتباطی ماشین محور در شبکه های ۵G	۶	سروریس های ارتباطی ماشین محور در شبکه های ۵G
۷	هوش مصنوعی توزیع شده برای ارتباطات نی سیم	۷	هوش مصنوعی توزیع شده برای ارتباطات نی سیم
۸	دسترسی پندکله با تقسیم رخ برای ارتباطات ۵G و امواج ملی متری	۸	دسترسی پندکله با تقسیم رخ برای ارتباطات ۵G و امواج ملی متری
۹	توسعه نسل جدید رادیو ۵G مبتنی بر نرم افزار (SDR)	۹	توسعه نسل جدید رادیو ۵G مبتنی بر نرم افزار (SDR)
۱۰	پیاده سازی ۵G Open RAN	۱۰	پیاده سازی ۵G Open RAN
۱۱	بروش بولیا شبکه (Dynamic Network slicing) در هسته شبکه های رادیویی و زیرساخت	۱۱	بروش بولیا شبکه (Dynamic Network slicing) در هسته شبکه های رادیویی و زیرساخت
۱۲	طراحی، تحلیل و ارزیابی بروتکل معماري Open RAN	۱۲	طراحی، تحلیل و ارزیابی بروتکل معماري Open RAN
۱۳	حافظه پنهان و رمزگذاری شده برای شبکه های ۵G	۱۳	حافظه پنهان و رمزگذاری شده برای شبکه های ۵G
۱۴	مدیریت QoS مبتنی بر هوش مصنوعی در شبکه های ۵G	۱۴	مدیریت QoS مبتنی بر هوش مصنوعی در شبکه های ۵G
۱۵	جهنده های امنیتی شبکه های ۵G	۱۵	جهنده های امنیتی شبکه های ۵G
۱۶	محاسبات لبه دسترسی چندگانه در شبکه های ۵G	۱۶	محاسبات لبه دسترسی چندگانه در شبکه های ۵G
۱۷	طراحی شبکه مراکز داده برای خدمات با سرعت بالا	۱۷	طراحی شبکه مراکز داده برای خدمات با سرعت بالا
۱۸	طراحی، اسکرپر و مدیریت مخلوقات ابری (Telco cloud)	۱۸	طراحی، اسکرپر و مدیریت مخلوقات ابری (Telco cloud)
۱۹	آتماسیون شبکه با استفاده از رویکردهای پالگیری ماشین	۱۹	آتماسیون شبکه با استفاده از رویکردهای پالگیری ماشین
۲۰	مدیریت و اکستریشن شبکه مبتنی بر هوش مصنوعی	۲۰	مدیریت و اکستریشن شبکه مبتنی بر هوش مصنوعی
۲۱	ارکستریشن خدمات چند دامنه ای به صورت انتها به انتها	۲۱	ارکستریشن خدمات چند دامنه ای به صورت انتها به انتها
۲۲	طراحی و شیوه سازی شبکه های انتقال (فرانچال امیدهال ایکھال) برای شبکه های ۵G و فراتر از آن	۲۲	طراحی و شیوه سازی شبکه های انتقال (فرانچال امیدهال ایکھال) برای شبکه های ۵G و فراتر از آن

فصل اول

لیست محورهای اولویت‌دار طرح پژوهانه همراه - دور سوم

عدها

عنوان	شماره تناوری	حوزه تناور	محور
محورهای اولویت‌دار 5G و 2G	۲۳	۲۳	از اندیشه‌نمودن، اینار یا تحلیل کلان داده (Big Data) در شبکه‌های ارتباطی
طراحی و تحلیل مدل سرویس 5G برای وریکال‌ها	۲۴	۲۴	از اندیشه‌نمودن، اینار یا تحلیل کلان داده (Big Data) در شبکه‌های ارتباطی
نم فراز بردار حمله	۲۵		
ازبایی مبتنی بر (پارتوگری تاب‌آوری سایبری)	۲۶	۲۶	ازبایی مبتنی بر (پارتوگری تاب‌آوری سایبری)
GTP	۲۷	۲۷	فایروال نسل بعدی پروتکل
کاربرد یادگیری عمیق در امنیت سایبری	۲۸	۲۸	کاربرد یادگیری عمیق در امنیت سایبری
مدلسازی و پیش‌بینی مصروف و رفتار شبکه	۲۹	۲۹	مدلسازی و پیش‌بینی مصروف و رفتار شبکه
SD-WAN	۳۰	۳۰	توسعه کنترل کننده و ارکسترهای
توسعه کنترل کننده های لایه SDN	۳۱	۳۱	توسعه کنترل کننده های لایه SDN
توسعه زیرساخت ابری تکام مبتنی بر openstack/kubernetes	۳۲	۳۲	توسعه زیرساخت ابری تکام مبتنی بر openstack/kubernetes
SD-WAN	۳۳		توسعه اینترنت دستگاه های لایه SDN
طرایی و توسعه دستگاه های لایه SDN	۳۴	۳۴	شکه مبتنی بر فرم افزار (SDN) و مجازی سازی تولیغ شبکه (NFV)
طرایی آنتن نسل پنجم در باند موج میلیمتری	۳۵	۳۵	شکه مبتنی بر فرم افزار (SDN) و مجازی سازی تولیغ شبکه (NFV)
طرایی شبكه تنظیم بیم در باند موج میلیمتری	۳۶	۳۶	شکه مبتنی بر فرم افزار (SDN) و مجازی سازی تولیغ شبکه (NFV)
طرایی شبكه RF در باند موج میلیمتری جهت نسل پنجم	۳۷	۳۷	شکه مبتنی بر فرم افزار (SDN) و مجازی سازی تولیغ شبکه (NFV)
طرایی آنتن نسل پنجم در باند	۳۸	۳۸	شکه مبتنی بر فرم افزار (SDN) و مجازی سازی تولیغ شبکه (NFV)
طرایی دیالکتریکی باند	۳۹	۳۹	شکه مبتنی بر فرم افزار (SDN) و مجازی سازی تولیغ شبکه (NFV)
طرایی RF جهت	۴۰		شکه رادیویی
3.5GHz AAU	۴۱		طرایی تقویت کننده و خطی ساز دوهرتی برابر نسل پنجم
3.5GHz	۴۲		طرایی تقویت کننده و خطی ساز دوهرتی برابر نسل پنجم
RFSOC	۴۳		پیاده سازی رادیویی نسل پنجم بر مبنای TRANCIVER
TRANCIVER	۴۴		پیاده سازی رادیویی نسل پنجم بر مبنای USRP
Base band	۴۵		طرایی میکروچیپ های خاص منظوره جهت پردازش در

٦١٥

سید

لیست محورهای اولویت دار طرح پژوهانه همراه — دور سوم

عنوان	شماره فناوری	محورهای اولویتدار
طرایحی چیپ تقویت کننده باند ۳.۵GHz	۴۶	۳.۵GHz
طرایحی مودم برای لینک های موج میلی متری (E-Band)	۴۷	(E-Band)
LTE و ۵G طراحی دیاپکسر	۴۸	LTE و ۵G
طرایحی آرایه های آنتن موج میلی متری برای شبکه های ۵G	۴۹	۵G
تفویت کننده های توان (۱۰-۱۰۰ وات) در باند موج میلی متر برای شبکه های ۵G	۵۰	
توسعه نسل جدید رادیو ۴G/LTE مبتنی بر نرم افزار (SDR)	۵۱	
تشخیص احساس از تحلیل پژوهه	۵۲	
تشخیص اثیبا	۵۳	
تشخیص عابر پیاده	۵۴	
تشخیص رست افراد	۵۵	
تبديل عکس به متن و برعکس	۵۶	
درک تصویر (Image Captioning)	۵۷	
دستیار هوشمند صوتی فارسی	۵۸	
تشخیص ویزگی های گوینده و تقطیع صوت	۵۹	
گنمam سازی داده های صوتی	۶۰	
تحلیل احساسات از متن	۶۱	
سیستم های پرسش و پاسخ هوشمند	۶۲	هوش مصنوعی
سیستم هوشمند متوجه و مصحح زبان	۶۳	بردازش صوت
تحلیل و پیش بینی رفتار مشترکین	۶۴	
تحلیل و پیش بینی ریزش مشترکین	۶۵	
تحلیل داده های شبکه اینترنت	۶۶	
تحلیل میزان رضایت مشترکین	۶۷	
تشخیص ناهنجاری های ترافیک شبکه	۶۸	

لیست محورهای اولویت دار طرح پژوهانه همواه - دور سوم

مکالمه اولیه

معاونت	جزوه فناوری	شماره محور	محورهای اولویت دار
اینترنت اشیا	مطراسی و راه اندازی وریکال های مختلف روی پلتفرم اینترنت اشیا	۶۹	
بلکچین	راه اندازی توکن های غیر ملی بومی (NFT)	۷۰	
امنیت	توسعه شبکه بلاکچین مناسب برای شبکه های اینترنت اشیا	۷۱	
	خود محافظتی در برنامه های در حال اجرا (RASP)	۷۲	
	احراز هویت مبتنی بر موبایل	۷۳	
	بررسی تطبیقی مرآگر تحقیق و توسعه و فعالیت های اپلیکیشن های پیش رو در جهان	۷۴	
	مدل سازی نظام نوآوری صنعت ICT کشور	۷۵	
	تدوین چارچوب مفهومی فرآیند توسعه و تجاری سازی فناوری با مطالعه موردی محصولات حوزه ICT	۷۶	
	شناسایی و اولویت بندی موافقه های انتقال فناوری در سطوح گوناگون آمادگی فناوری (TRLs) در حوزه تکام	۷۷	
	اکوریتم های داده کاوی در حوزه رصد فناوری	۷۸	
برنامه ریزی و اقتصادی	تحلیل و پیش بینی دیازار فناوری های لبه تکام با روش های آینده پژوهی	۷۹	
	تدوین سسازی بوده اینده برای رسید محصولات اپلیکیشن ها	۸۰	
	مطالعات دامنه پژامون فناوری های لبه تکام در کشور	۸۱	
	نقشه راه تحول دیجیتال در اپلیکیشن های موبایل	۸۲	