

SMAWare

راهنمای کاربر استفاده از نرم افزار

کیت RealSure SMA DTekt™

ترکیبی از دقت و سادگی در غربالگری ناقلین



محصولی از شرکت زیست فناوری کوثر

فهرست

۲	مقدمه
۲	نیازمندی‌های سیستم
۳	نحوه استفاده از نرم افزار SMAWare
۳	۱. نصب و راه‌اندازی SMAWare :
۴	۲. وارد کردن داده‌های لازم:
۵	۳. وارد کردن نمونه‌ها:
۵	۴. انتخاب فایل اکسل مناسب:
۶	۵. مرور نمونه‌ها:
۶	۶. تحلیل نمونه‌ها:
۶	۷. مشاهده نتایج:
۷	۸. صدور نتایج:
۸	۹. انتخاب فرمت Export:
۹	۱۰. باز کردن فایل‌های خروجی
۱۰	اطلاعات پشتیبانی
۱۰	تماس با پشتیبانی
۱۰	بازخورد مشتریان

مقدمه

SMAWare: ترکیب دقت و سادگی در غربالگری ناقلین SMA

آتروفی عضلانی نخاعی (SMA) اختلال شدید عصبی-عضلانی است که به دلیل جهش در ژن SMN1 ایجاد می‌شود. این بیماری تقریباً ۱ نفر از هر ۴۰ تا ۶۰ نفر در سراسر جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، به‌ویژه در جمعیت‌هایی که میزان ناقلین آن به ۱ در ۲۵ می‌رسد. SMAWare یک راهکار نرم‌افزاری نوآورانه برای غربالگری دقیق ناقلین SMA است که برای برنامه‌ریزی خانواده به شکل آگاهانه ضروری می‌باشد.

با استفاده از کیت پیشرفته RealSure SMA DTekt™، نرم افزار SMAWare امکان تحلیل دقیق و کمی حذف‌های اگزون ۷ ژن SMN1 را فراهم می‌کند؛ این جهش‌ها مسئول بیش از ۹۷٪ موارد SMA هستند. این نرم‌افزار نوآورانه عملکرد بهتری نسبت به روش‌های سنتی مانند MLPA فراهم می‌کند و نتایج را سریع‌تر، با هزینه کمتر و به‌صورت مطمئن‌تر، بدون نیاز به تجهیزات گران‌قیمت، ارائه می‌دهد.

SMAWare نه تنها ناقلین را شناسایی می‌کند، بلکه بین افراد نرمال، ناقل و مبتلا تفاوت قائل می‌شود و دیدگاه‌های کاربردی در مورد ژنوتیپ‌های SMA ارائه می‌دهد. با تحلیل داده‌های پیشرفته PCR در زمان واقعی و رابط کاربری آسان و شهودی، SMAWare به متخصصان بهداشت و والدین آینده این امکان را می‌دهد که تصمیمات آگاهانه و پیشگیرانه را به راحتی اتخاذ کنند.

اگرچه هیچ ابزاری برای غربالگری نمی‌تواند دقت ۱۰۰٪ را تضمین کند، SMAWare حداکثر دقت و قابلیت استفاده را فراهم کرده و به کاهش خطرات بیماری SMA کمک می‌کند و نتایج بهتری برای سلامت نسل‌های آینده به ارمغان می‌آورد.

نیازمندی‌های سیستم

SMAWare در حال حاضر تنها با سیستم عامل ویندوز سازگار است. لطفاً اطمینان حاصل کنید که سیستم شما مشخصات زیر را دارا می‌باشد:

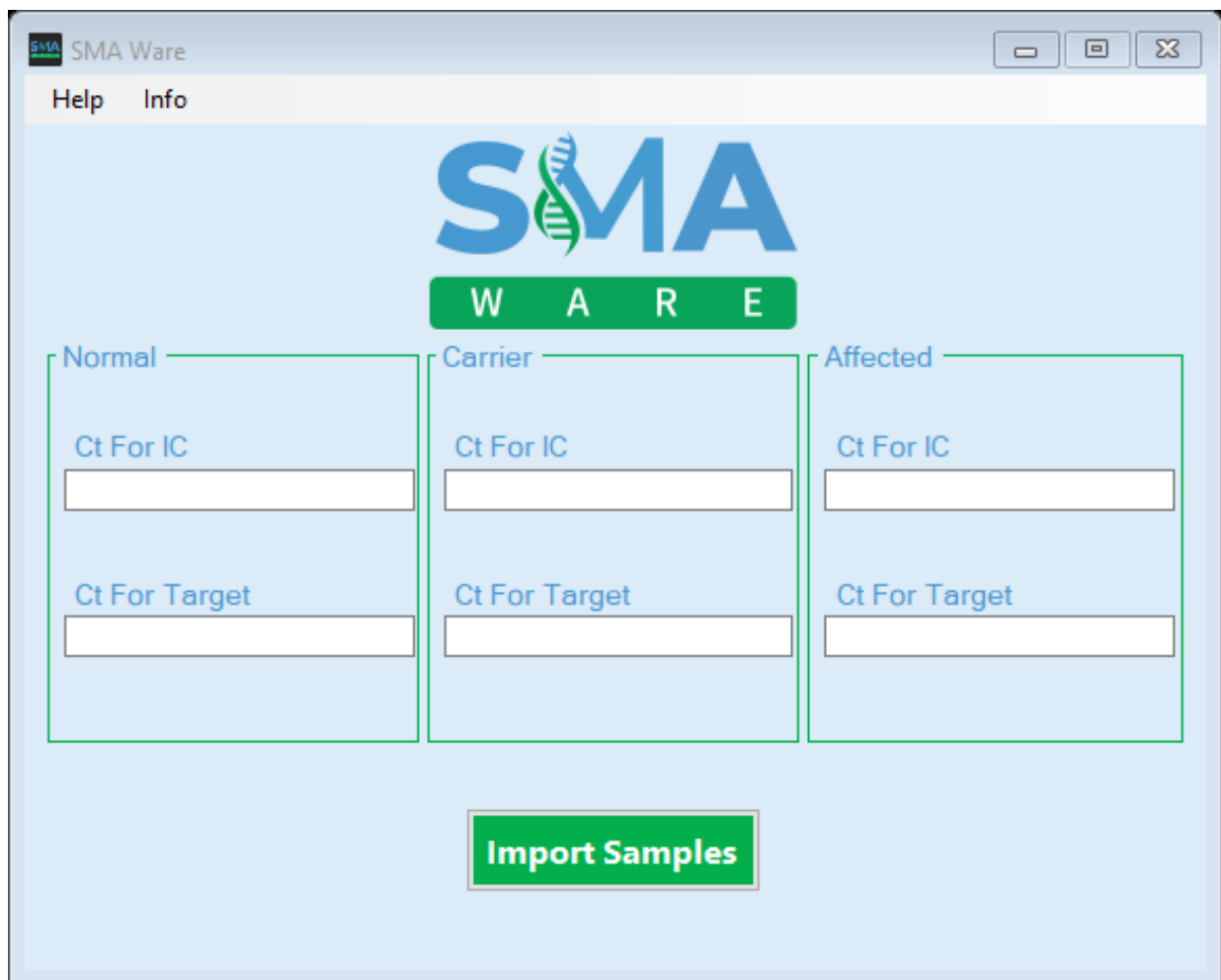
- سیستم عامل: ویندوز ۱۰ یا جدیدتر (ترجیحاً)
- NET Framework: نسخه ۴.۷.۲ یا جدیدتر
- Microsoft Excel: نسخه ۲۰۱۳ یا جدیدتر (برای export به Excel ضروری است)
- PDF Reader: هر نرم‌افزار خواندن PDF برای مشاهده نتایج صادر شده
- قفل فیزیکی نرم افزار** (برای تهیه با بخش فروش یا پشتیبانی شرکت زیست فناوری کوثر [تماس](#) بگیرید)
- فایل اکسل استاندارد نرم افزار (موجود در [صفحه‌ی محصول](#) در سایت شرکت زیست فناوری کوثر)

نحوه استفاده از نرم افزار SMAWare

۱. نصب و راه اندازی SMAWare:

- برنامه SMAWare را نصب کنید و سپس آن را بر روی سیستم خود اجرا کنید.

نکته‌ی بسیار مهم: دقت شود که قبل از باز کردن نرم افزار از اتصال قفل فیزیکی آن به پورت USB کامپیوتر خود اطمینان حاصل نمائید. در صورتی که در هر کدام از مراحل کار با نرم افزار قفل فیزیکی جدا شود عملکرد نرم افزار مختل شده و امکان ادامه‌ی کار و رفتن به مرحله‌ی بعد وجود ندارد.

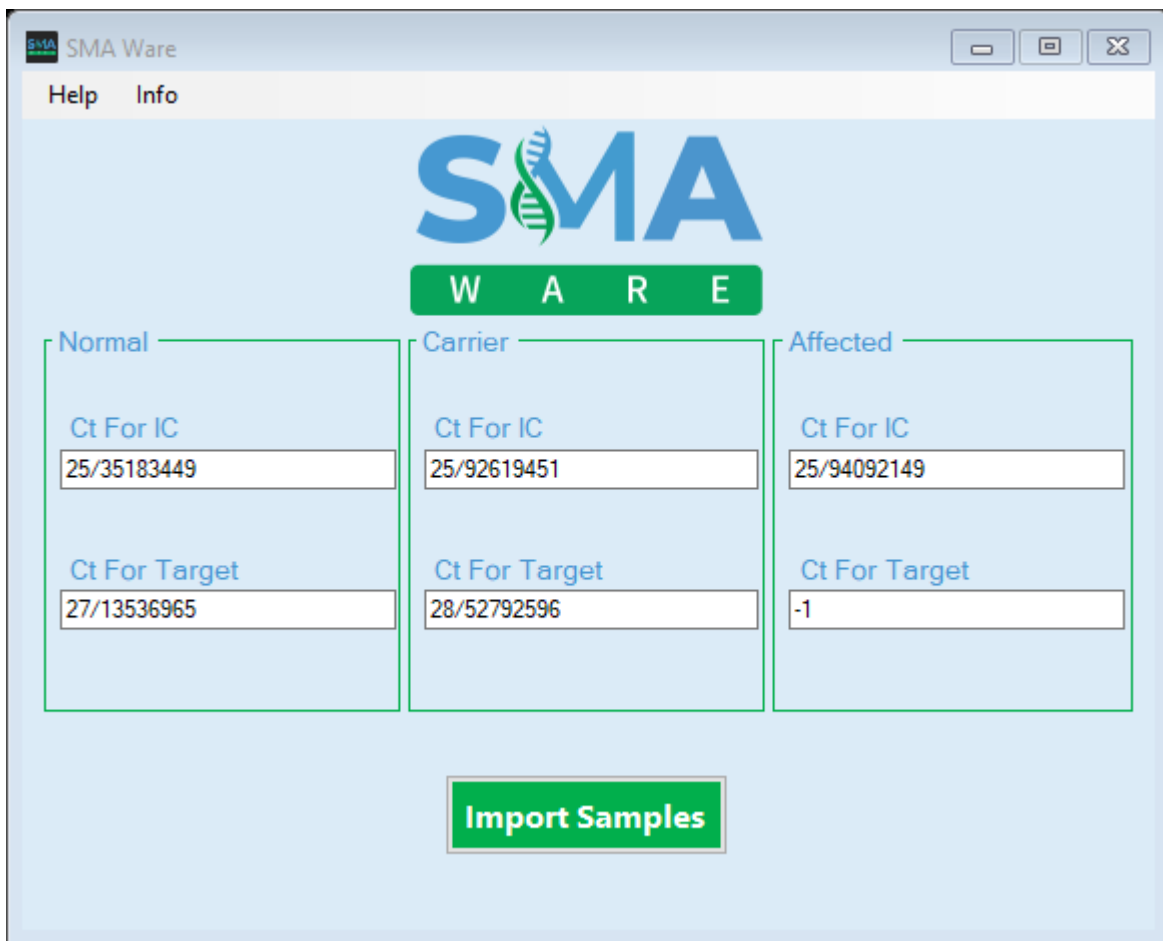


The screenshot shows the SMAWARE software interface. At the top, there is a title bar with the SMAWARE logo and window control buttons. Below the title bar, there are 'Help' and 'Info' menu options. The main area features the SMAWARE logo and a green bar with the letters 'W A R E'. Below this, there are three columns: 'Normal', 'Carrier', and 'Affected'. Each column contains two input fields: 'Ct For IC' and 'Ct For Target'. At the bottom center, there is a green button labeled 'Import Samples'.

تصویر ۱ - صفحه‌ی اول نرم افزار

۲. وارد کردن داده‌های لازم:

- داده‌های کنترل نرمال، ناقل و مبتلا را در قسمت‌های مربوطه در نرم افزار وارد کنید.
- توجه: کنترل‌های DNA استاندارد **نرمال**، **ناقل** و **مبتلا** در کیت SMA DTekt™ گنجانده شده‌اند و برای محاسبات SMAWare ضروری هستند. اطمینان حاصل کنید که شرایط پیش از PCR معتبر و قابل اعتماد هستند. هر یک از سه قسمت خالی نیاز به دو ورودی (Ct برای کنترل داخلی (IC) و Ct برای Target) برای هر کنترل (نرمال، ناقل، مبتلا) دارد.
- **نکته مهم:** دستگاه‌های Real-Time PCR ممکن است نتایج را به صورت متفاوت نمایش دهند. اگر با "No Cq, No Ct" یا سلولی خالی برای Ct مواجه شدید، مقدار (-۱) را به عنوان Ct وارد کنید.



The screenshot shows the SMA Ware software interface with the following data entry fields:

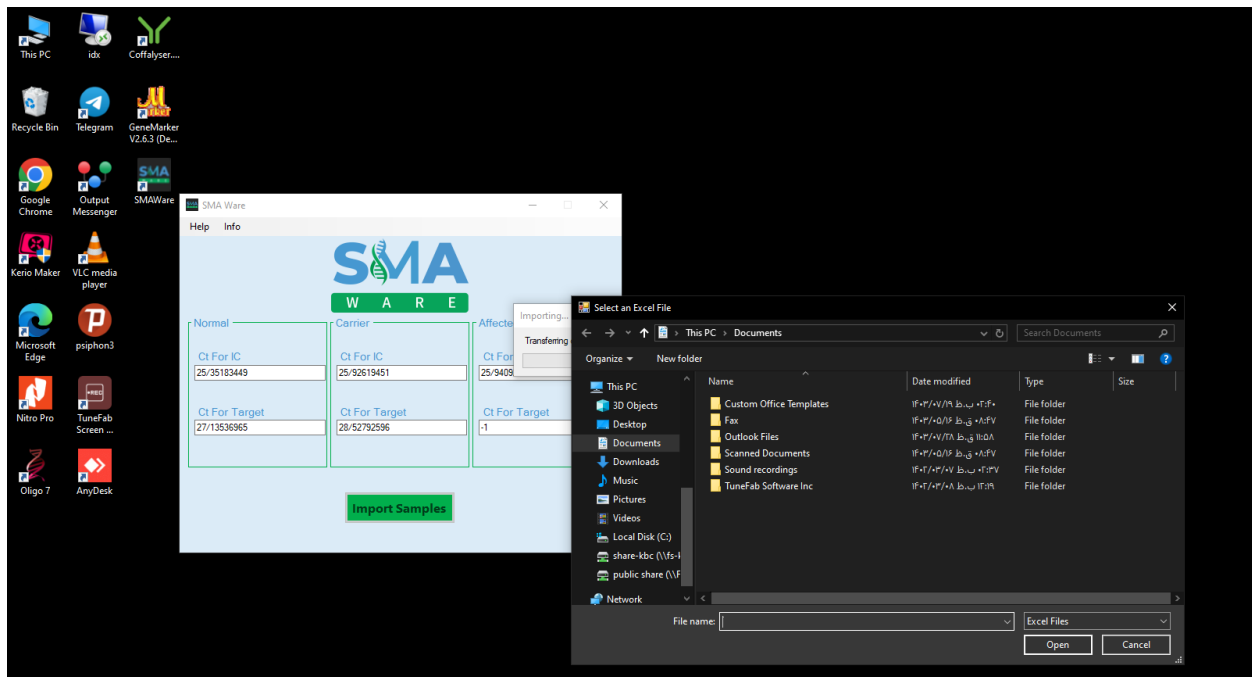
Normal	Carrier	Affected
Ct For IC 25/35183449	Ct For IC 25/92619451	Ct For IC 25/94092149
Ct For Target 27/13536965	Ct For Target 28/52792596	Ct For Target -1

Below the data entry fields is a green button labeled "Import Samples".

تصویر ۲ - وارد کردن اطلاعات نمونه‌های کنترل

۳. وارد کردن نمونه‌ها:

- روی "Import Samples" کلیک کنید.
- SMAWare محاسبات اولیه را برای اعتبارسنجی ورودی‌ها انجام خواهد داد. اگر اعتبارسنجی موفقیت‌آمیز باشد، یک پنجره انتخاب فایل ظاهر خواهد شد.



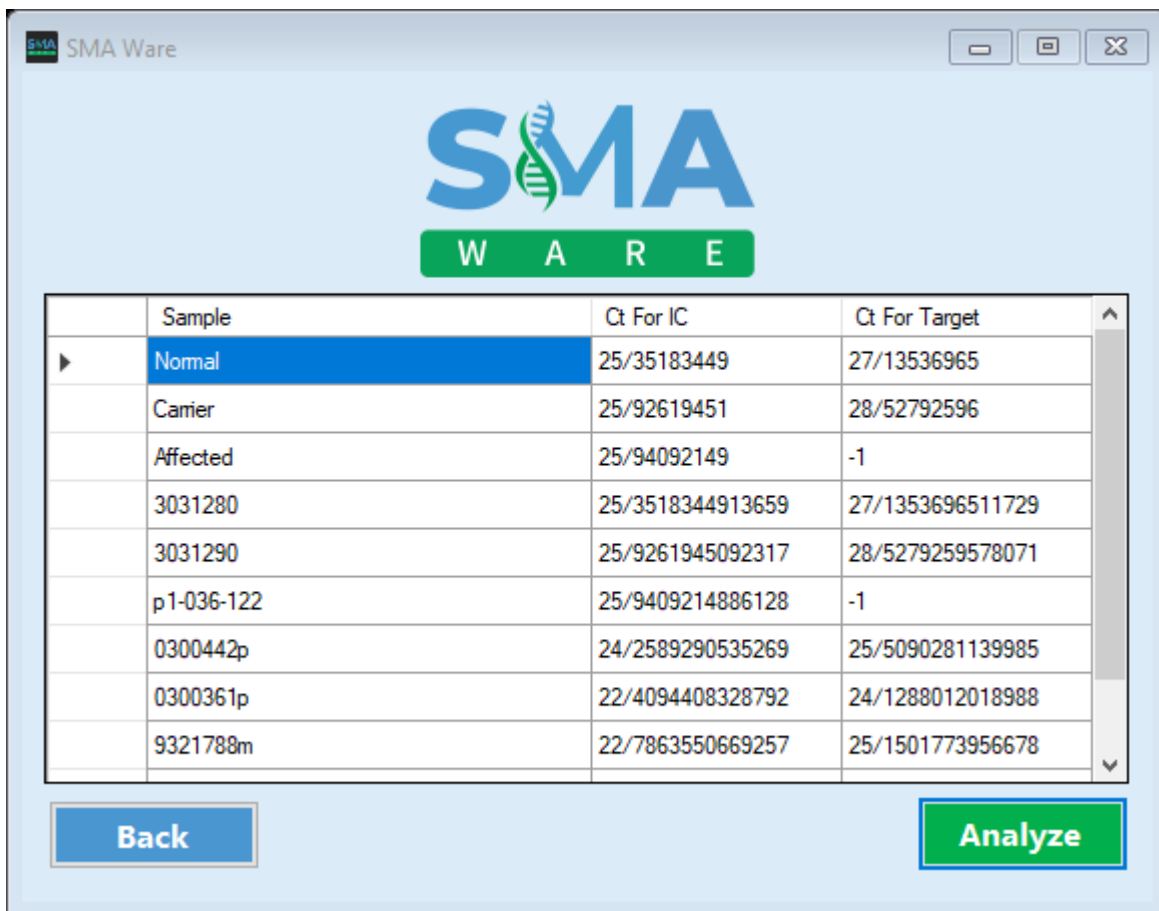
تصویر ۳ - پنجره انتخاب فایل نمونه‌ها

۴. انتخاب فایل اکسل مناسب:

- فایل اکسل مربوطه را انتخاب کرده و روی "Open" کلیک کنید.
- توجه: یک فایل نمونه اکسل استاندارد با SMAWare را از وبسایت KBC دانلود کنید. این فایل را با خروجی‌های حاصل از نتایج Real-Time PCR کیت RealSure SMA DTekt™ پر کنید.

۵. مرور نمونه‌ها:

- پس از وارد کردن فایل، به فرم "Samples" بروید.
- لیست نمونه‌های وارد شده را در اطلاعات نمایش داده شده مرور کنید.
- هرگونه ناسازگاری یا خطا در داده‌ها را بررسی کنید.



Sample	Ct For IC	Ct For Target
Normal	25/35183449	27/13536965
Carrier	25/92619451	28/52792596
Affected	25/94092149	-1
3031280	25/3518344913659	27/1353696511729
3031290	25/9261945092317	28/5279259578071
p1-036-122	25/9409214886128	-1
0300442p	24/2589290535269	25/5090281139985
0300361p	22/4094408328792	24/1288012018988
9321788m	22/7863550669257	25/1501773956678

تصویر ۴ - نمونه‌های وارد شده

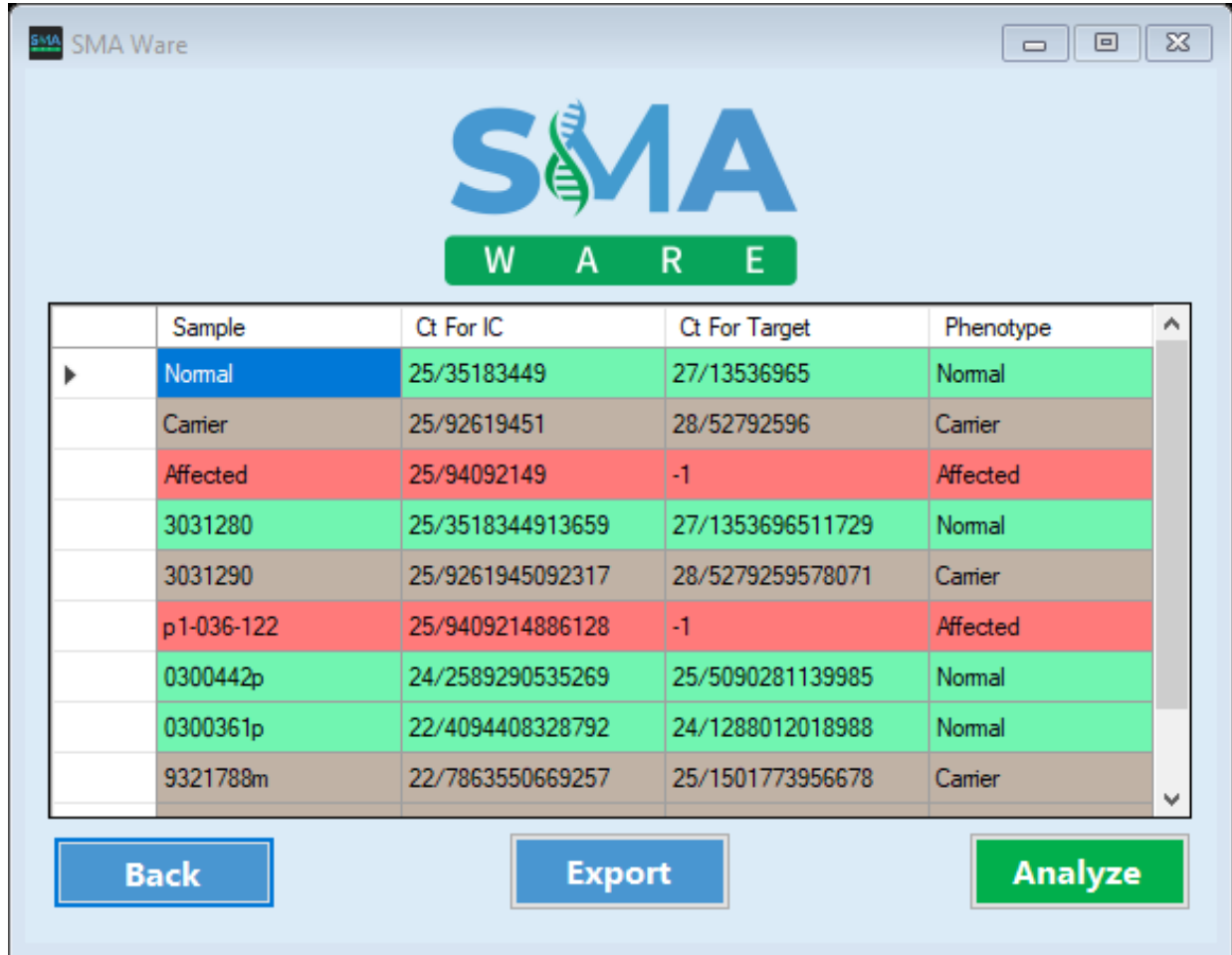
۶. تحلیل نمونه‌ها:

- روی دکمه "Analyze" کلیک کنید تا پردازش نمونه‌ها آغاز شود.
- SMAWare داده‌ها را بر اساس ورودی‌ها و فایل وارد شده تحلیل خواهد کرد.

۷. مشاهده نتایج:

- نتایج پس از تحلیل در تب "Results" نمایش داده خواهد شد.

- برای تحلیل نتایج، خروجی را مرور کنید.



The screenshot shows the SMA WARE software interface. At the top, there is a title bar with the SMA WARE logo and window control buttons. Below the logo is a table with the following data:

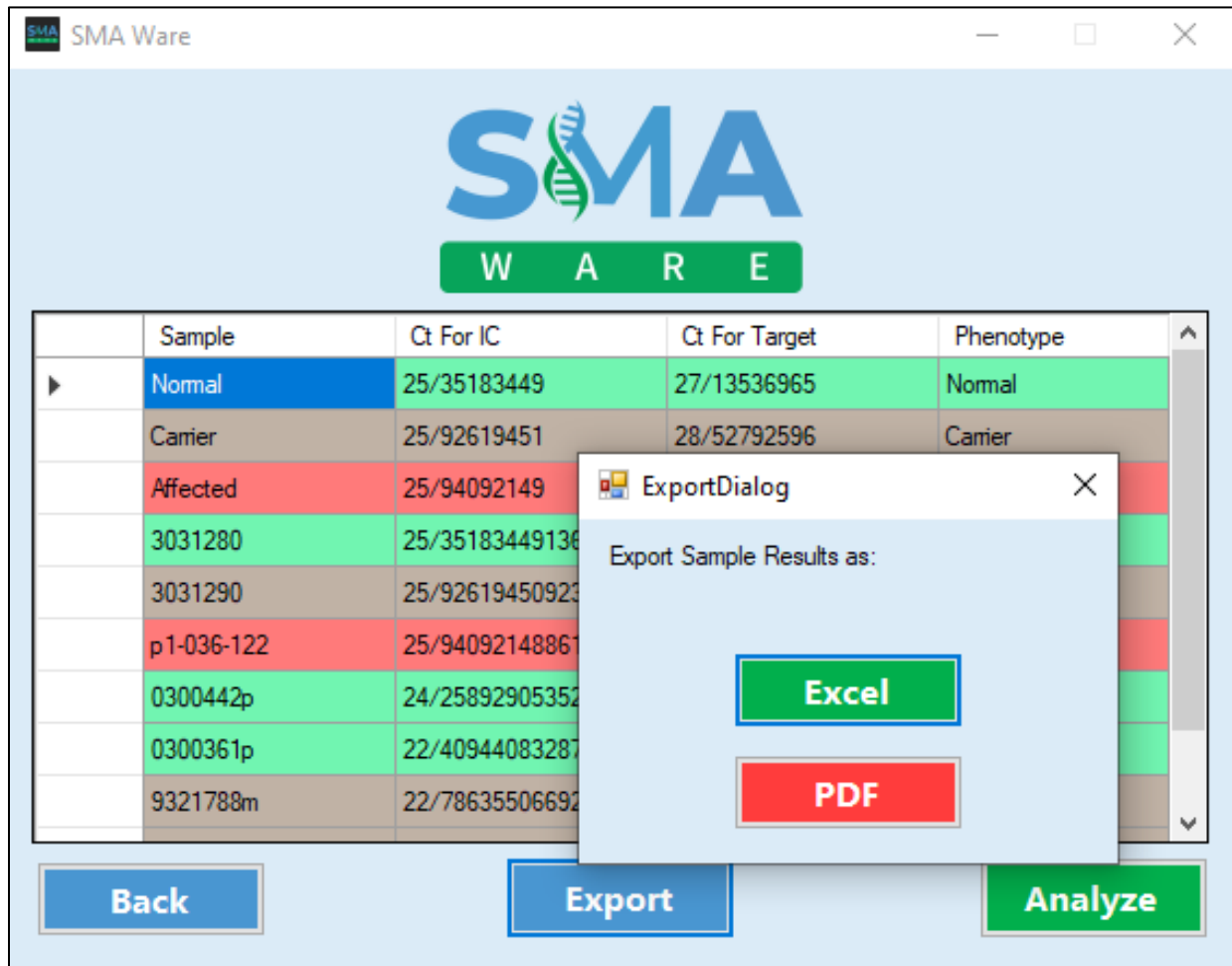
Sample	Ct For IC	Ct For Target	Phenotype
Normal	25/35183449	27/13536965	Normal
Carrier	25/92619451	28/52792596	Carrier
Affected	25/94092149	-1	Affected
3031280	25/3518344913659	27/1353696511729	Normal
3031290	25/9261945092317	28/5279259578071	Carrier
p1-036-122	25/9409214886128	-1	Affected
0300442p	24/2589290535269	25/5090281139985	Normal
0300361p	22/4094408328792	24/1288012018988	Normal
9321788m	22/7863550669257	25/1501773956678	Carrier

Below the table are three buttons: "Back", "Export", and "Analyze".

تصویر ۵ - مشاهده‌ی نتیجه‌ی آنالیز نمونه‌های وارد شده

۸. صدور نتایج:

- روی دکمه "Export" کلیک کنید تا پنجره گزینه‌های صدور باز شود.
- بین فرمت‌های زیر انتخاب کنید:
 - اکسل



The screenshot shows the SMA WARE software interface. At the top, there is a large logo for SMA WARE. Below the logo is a table with the following columns: Sample, Ct For IC, Ct For Target, and Phenotype. The table contains several rows of data, including 'Normal', 'Carrier', and 'Affected' samples. An 'ExportDialog' window is open over the table, asking 'Export Sample Results as:' and offering two options: 'Excel' (highlighted in green) and 'PDF' (highlighted in red). At the bottom of the interface, there are three buttons: 'Back', 'Export', and 'Analyze'.

Sample	Ct For IC	Ct For Target	Phenotype
Normal	25/35183449	27/13536965	Normal
Carrier	25/92619451	28/52792596	Carrier
Affected	25/94092149		
3031280	25/35183449136		
3031290	25/92619450923		
p1-036-122	25/94092148861		
0300442p	24/25892905352		
0300361p	22/40944083287		
9321788m	22/78635506692		

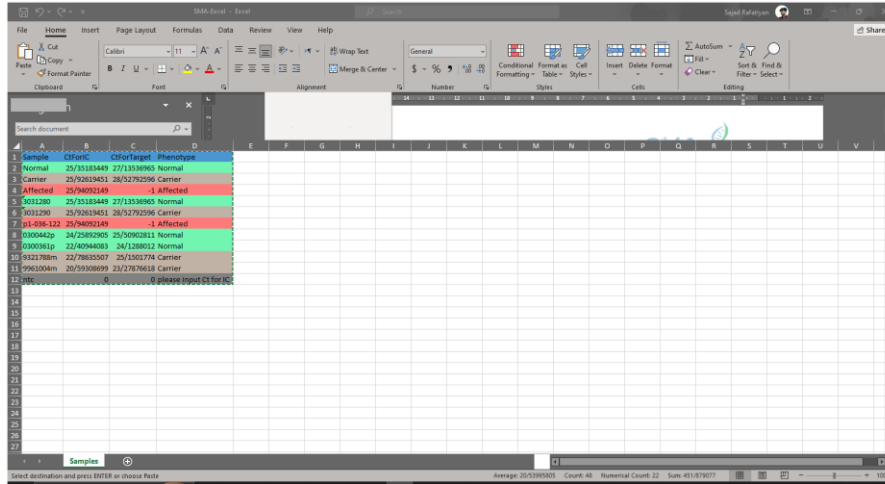
تصویر ۶ – دریافت ورودی مورد نظر از نرم افزار

۹. انتخاب فرمت Export:

- برای ذخیره نتایج در قالب یک فایل اکسل، روی "Excel" کلیک کنید. یک مکان را انتخاب کنید، نام فایل را وارد کرده و روی "Save" کلیک کنید.
- برای ایجاد یک نسخه PDF، روی "PDF" کلیک کنید. یک مکان را انتخاب کنید، نام فایل را وارد کرده و روی "Save" کلیک کنید.

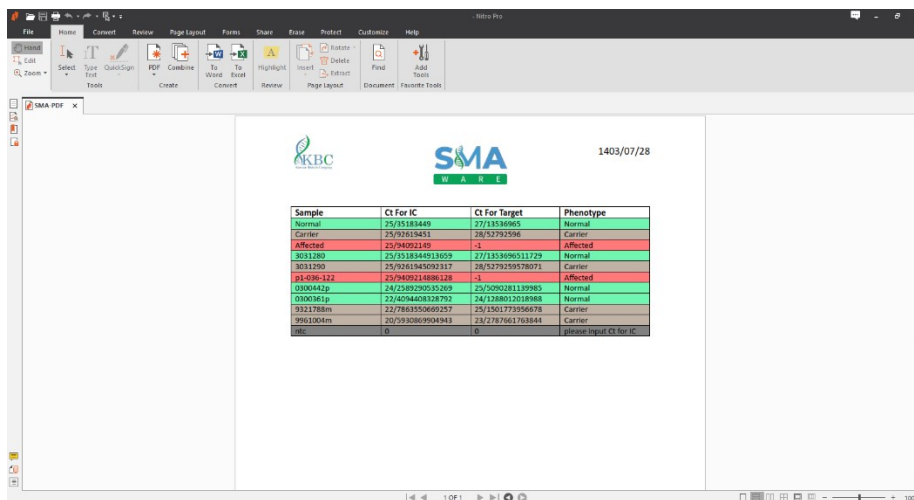
۱۰. باز کردن فایل‌های خروجی

- پس از Export، می‌توانید فایل اکسل یا PDF تولید شده را مستقیماً از برنامه باز کنید.



Sample	Ct For IC	Ct For Target	Phenotype
Normal	25/35183449	27/13530965	Normal
Carrier	25/92613451	28/52792596	Carrier
Affected	25/94092149	-1	Affected
3031290	25/92613449	27/13530965	Normal
3031290	25/92613451	28/52792596	Carrier
p1-496-122	25/94092149	-1	Affected
0300442p	24/28929055	25/50902811	Normal
0300442p	22/40944083	24/1288012	Normal
9321788m	22/7863507	25/1501774	Carrier
9961004m	20/9590099	23/2787618	Carrier
ntc			please input Ct for IC

تصویر ۷ – نمونه‌ی اطلاعات خروجی با فرمت اکسل



Sample	Ct For IC	Ct For Target	Phenotype
Normal	25/35183449	27/13530965	Normal
Carrier	25/92613451	28/52792596	Carrier
Affected	25/94092149	-1	Affected
3031290	25/35183449/13609	27/13530965/11729	Normal
3031290	25/92613450/317	28/52792595/7071	Carrier
p1-496-122	25/9409214886/128	-1	Affected
0300442p	24/28929055/269	25/50902811/39985	Normal
0300442p	22/40944083/28793	24/1288012/18988	Normal
9321788m	22/786350660/257	25/1501773956/678	Carrier
9961004m	20/95900904/343	23/2787617638/44	Carrier
ntc			please input Ct for IC

تصویر ۸ – نمونه‌ی اطلاعات خروجی با فرمت PDF

اطلاعات پشتیبانی

تماس با پشتیبانی

خواهشمند است قبل از تماس با پشتیبانی از درستی عملکرد و کالیبر بودن دستگاه‌ها و تجهیزاتی که برای کار با کیت مورد استفاده قرار گرفته اند مطمئن شوید. بسیار مهم است که قبل از تماس دستورالعمل استفاده و یا خطایابی دستگاه Real-Time PCR خود را مطالعه کنید و به دستگاه تسلط کامل داشته باشید.

برای دریافت کمک یا سوالات درباره SMAWare، از روش‌های زیر استفاده کنید:

- پشتیبانی تلفنی:
 - تماس: +۹۸۲۱۸۸۹۳۹۱۳۹
 - ساعات پشتیبانی: شنبه تا چهارشنبه، ۸:۰۰ صبح تا ۵:۰۰ بعدازظهر.
- پشتیبانی آنلاین:
 - به صفحه پشتیبانی ما مراجعه کنید: <https://kawsarbiotech.com/support>
 - به ما ایمیل بزنید: info@kawsarbiotech.com
- پشتیبانی فنی:

برای مسائل فنی، لطفاً هنگام تماس با پشتیبانی اطلاعات زیر را ارائه دهید:

- شماره کاتالوگ کیت شما.
- توضیحی از مشکل.
- هرگونه پیام خطا یا اسکرین‌شات‌هایی که ممکن است در تشخیص مشکل کمک کنند.

بازخورد مشتریان

ما به بازخورد و پیشنهادات شما برای بهبود نرم‌افزار SMAWare اهمیت می‌دهیم.

لطفاً نظرات خود را از راه <https://kawsarbiotech.com/contact-us> با ما در میان بگذارید.

از اینکه از SMAWare استفاده می‌کنید متشکریم. ما متعهد به ارائه کامل‌ترین خدمات پشتیبانی به شما هستیم.