اهداف دو مقاله:

هدف مقاله اول بهبود امنیت شبکه از طریق شبکه سازی تعریف شده توسط نرم افزار (SDN) است در حالی که هدف مقاله دوم شناسایی عناصر اصلی مربوط به امنیت شبکه و مروری بر تهدیدات بالقوه، آسیب پذیری ها و اقدامات لازم برای مقابله با آنها مرتبط با تکنولوژی طراحی شده به استاندارد LAN بی سیم IEEE 802.11 می باشد.

در مقاله اول اعتقاد نویسنده بر این است که SDN فرصت های تحقیق جدیدی را برای امنیت فراهم می کند و می تواند تا حد زیادی به تحقیقات امنیتی شبکه تاثیر گذار باشد، اما به خاطر اینکه جامعه امنیت شبکه تا کنون چندان به بررسی و آزمایش این روش نپرداخته است، متد SDN به اندازه کافی توسعه پیدا نکرده است.

در مقاله دوم بیان شده با پیشرفت تکنولوژی مردم تقاضا سیستم های قابل حمل و بی سیم بیشتری دارند. در حالی که استفاده از این سیستم ها به دلیل محدوده گسترده تری که دارند، امکان سو استفاده و افشا شدن اطلاعات را به هکرها و مهاجمان می دهد. از این رو به منظور حفاظت از اطلاعات اختصاصی، مالکیت معنوی، مالی و یا هر گونه اطلاعات خصوصی دیگر موجود در شبکه یک سیستم، محرمانه بودن، یکپارچگی و دسترسی، سه اقدام کنترل امنیتی اصلی هستند که باید با استاندارد IEEE 802.11 اجرا شود.

در مقاله اول ویژگی های SDN بررسی شده و سپس بررسی شده که این ویژگی ها چگونه می توانند باعث بهبود امنیت شبکه و حفاظت اطلاعات گردند. در مقاله دوم پس از بیان مزایا و معایب سیستم های بی سیم مدل هفت لایه OSI به منظور اطمینان از یکپارچگی شبکه ارائه شد.

برخی از مزایای SDN عبارتند از:

1. کنترل جریان دینامیک
2. قابلیت مشاهده شبکه­ای با کنترل جریان مرکزی
3. برنامه پذیر بودن شبکه
4. صفحه داده ساده شده
5. اظهار نهایی

در حالی که در مدل OSI هفت لایه به گونه ای قرار گرفته اند که هر لایه از لایه بالایی خود پشتیبانی کند و به لایه پایینی خود سرویس دهد. لایه های مدل OSI عبارتند از:

1. لایه فیزیکی
2. لایه لینک داده
3. لایه شبکه
4. لایه انتقال
5. لایه جلسه ای
6. لایه نمایش دهنده
7. لایه کاربردی

در ادامه مقاله 1، اینکه چگونه SDN می تواند موجب افزایش امنیت اطلاعات شود، پرداخته شد. به این منظور سه ویژگی پیشگیری، تشخیص و پاسخ بررسی شدند. این سه ویژگی، خصوصیات لازم برای بهبود امنیت اطلاعات شبکه هستند. بر اساس تجزیه و تحلیل عمیق ویژگی های SDN و برنامه های کاربردی مورد بحث در این مقاله، نویسنده ادعا کرده است که SDN می تواند به وضوح عملکرد توابع امنیت شبکه را بهبود بخشد.

نویسنده مقاله 2، بر اساس قابلیت های نرم افزاری و سخت افزاری و برنامه های کاربردی مورد نیاز در مدل OSI و IEEE 802.11 ادعا کرده است که این مدل می تواند در حفظ اطلاعات با ارزش شبکه بسیار موفقیت آمیز عمل کند.