

## Introduction to Social Media Investigation

Jennifer Golbeck

Elsevier, 2015

مراجعة كتاب: مقدمة في التحقيق بواسطة وسائل التواصل الاجتماعي

د. محمد الصالح حامدي

قسم نظم معلومات الحاسوب، كلية أحمد بن محمد العسكرية

إذا كان المرء يرغب في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بوصفها أداة للتحقيق، فإن كتاب مقدمة في التحقيق بواسطة وسائل التواصل الاجتماعي الذي أصدرته الكاتبة جانفر قولدباك (Jennifer Golbeck) سنة ٢٠١٥ يُمكن أن يبيّن كيف يتم هذا الأمر. شبكات ووسائل التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك (Facebook) وتويتر (Twitter) وفورسكوير (Foursquare) هي بعض من الخدمات الأكثر شعبية على الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب)، التي يستفيد منها مئات الملايين من المستخدمين. المعلومات العامة التي ينشرها الأشخاص على هذه المواقع يُمكن أن تكون ذات قيمة لأي شخص مهتم بالتحقيق في شأن أناس يهتمون به من خلال مصادر مفتوحة للجميع. المجال الذي يُعنى بوسائل التواصل الاجتماعي بوصفه وسيلة للتحقيق لا يزال في مهده وغير مفهوم بشكل جيد. هذا الكتاب يعرض لمحة عامة عن وسائل التواصل الاجتماعي وأنواع المعلومات وسياسات الخصوصية وقضايا عامة أخرى ذات صلة بالتحقيق في شأن الأفراد على الانترنت. كما يناقش هذا الكتاب المهارات والتقنيات الخاصة التي يُمكن استخدامها عند إجراء التحقيقات باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي. كما يوفر هذا الكتاب دروساً للتدريب العملي ودراسات حالة باستخدام فيسبوك ولينكدان (LinkedIn) وتويتر وغيرها من مواقع وسائل التواصل الاجتماعي باستخدام تقنيات تحقيق أثبتت جدواها. كما يُبين الكتاب كيفية جمع بيانات إضافية باستخدام تقنيات متقدمة مثل التعهيد الجماعي (crowdsourcing) واستخراج البيانات (data mining) وتحليل الشبكة (network analysis).



**ففي الفصل الأول** من الكتاب (المقدمة)، تُقدّم الكاتبة مثالا لتحقيق يستخدم وسائل التّواصل الاجتماعيّ قام به مواطن عاديّ وأدى إلى عواقب حقيقيّة. وعلى الرّغم من أنّ النتيجة نفسها يُمكن مناقشتها بشكل أكثر تفصيلا، فإنّها مع ذلك تدلّ على قوّة وسائل التّواصل الاجتماعيّ بوصفها أداة للتّحقيق. ففي خريف عام ٢٠١٤، قامت أخصائيّة اجتماعيّة بنشر مقالتين على حسابها على فيسبوك. قبل توجّهها إلى المحكمة، كتبت «أنا في المحكمة غدا للنظر في قضية يوجد فيها مستوى عالي من العنف الأسريّ من بين أشياء كثيرة ...». وفي اليوم التّالي، عندما خرجت من المحاكمة، كتبت «إنّه من القوّة أن نعلم أنّ ... حياة الأطفال تغيّرت على نطاق واسع للأفضل، والآن هم آمنون ومحميون من الأذى ولديهم كلّ الأمل للمستقبل ...». والدة الطّفل المشمول بهذه القضية وجدت المقاليتين على حساب الأخصائيّة الاجتماعيّة على الانترنت. وعلى الرّغم من أنّ الأخصائيّة الاجتماعيّة كانت تري أنّ مقالتيها كانتا خاصّتين، فإنّهما لم تكونا كذلك. كما تضمّنت المقالتان خريطة توضّح موقع قاعة المحكمة التي تمّ نشر الرّسالة الأخيرة منها. تقدّمت الأمّ بشكوى، مدّعية أنّ المقاليتين انتهكتا قواعد السّرية؛ الأمر الذي أدى إلى معاقبة الأخصائيّة الاجتماعيّة. كما توضّح الكاتبة أنّ وسائل التّواصل الاجتماعيّ تربط النّاس وتساعدهم على الحفاظ وعلى دعم العلاقات من جميع أنحاء حياتهم. فهي تتيح لهم المشاركة والتّفاعل مع بعضهم بعضا بطرق لا تعدّ ولا تحصى. فالنّاس يُمكنهم استخدام وسائل التّواصل الاجتماعيّ لبناء وتصوير هويّتهم وتصويرها على الانترنت وتقاسم كلّ شيء من أحداث الحياة الكبرى إلى ما أكلوه في وجبة الإفطار هذا الصّباح. كلّ ذلك التّبادل والتّفاعل يترك وراءه أثر طويل ومعقد وملء بالمعلومات حول شخصيّة الإنسان ودوافعه وأصدقائه وأنشطته وأنماط سلوكه وإجراءاته. وهذا ما يجعل وسائل التّواصل الاجتماعيّ أداة قويّة للمحقّقين.

**أمّا في الفصل الثّاني** من الكتاب (الخلفيّة والأساسيّات) فقد قامت الكاتبة بتقديم الأسس التي سيتمّ استخدامها في باقي الكتاب. وسائل التّواصل الاجتماعيّ هي فضاء يتطوّر بسرعة ويمسّ الآن معظم الويب كما نعرفه. فبينما يتحرك التّفاعل من الأشياء التي نقوم بها في المقام الأوّل على الحاسب على سطح المكتب إلى الأجهزة المحمولة، فإنّ هذه المواقع والخدمات قد تطوّرت لتعمل بعدد مختلف من الطّرق وعلى منصّات مختلفة. على الرّغم من أنّ المواقع لها خاصيّات مختلفة لتشجيع المستخدمين على المشاركة والسّماح لهم بالتّفاعل بطرق مختلفة؛ فإنّ هذا الفصل يقدّم

تصنيفا أساسيا للأغراض التي يُمكن استخدامها لتصنيف معظم المواقع. كما تَتَمَّ أيضا تغطية المفردات الأساسية لوسائل التّواصل الاجتماعيّ التي من شأنها أن تكون مفيدة في فهم جميع المواقع التي سوف تُناقش في بقية الكتاب.

**أما في الفصل الثالث** من الكتاب (أنواع المعلومات الشخصية) فيتمّ تعريف الفئات الرئيسيّة للمعلومات المتوقّرة على وسائل التّواصل الاجتماعيّ وعرض أمثلة عن كيفية ظهورها على مواقع مختلفة. في فصول لاحقة في الكتاب، سوف يتمّ على وجه التّحديد تبيان كيفية الوصول إلى هذه البيانات على بعض مواقع ووسائل التّواصل الاجتماعيّ الأكثر شعبيّة. هناك أنواع عديدة من المعلومات التي تأتي من وسائل التّواصل الاجتماعيّ. الفئات الرئيسيّة تشمل المعلومات الديموغرافيّة الأساسيّة والصّلات الاجتماعيّة ومعلومات الموقع (location information) وأنماط السلوك ومحتوى المشاركات نفسها. الفصول القادمة سوف تفصّل أين وكيف يُمكن العثور على جميع هذه البيانات، ولكن الانتباه إلى نوع المعلومات التي سوف تساعد في التّحقيق يُمكن أن يُوجّه عمليّات البحث في فضاء وسائل التّواصل الاجتماعيّ.

**أما في الفصل الرابع** من الكتاب (ضوابط الخصوصية) فيتمّ إعطاء نظرة عامّة عن الفئات الرئيسيّة لخيارات التّحكّم في الخصوصية. الجزء «الاجتماعي» من «وسائل التّواصل الاجتماعي» يعني أن النّاس يتشاركون في المعلومات مع بعضهم بعضا. في بعض الأحيان، يكون هذا الأمر مع مجموعة صغيرة جدّا ومراقبة بعناية. ولكن في كثير من الأحيان، يكون هذا الأمر مع مجموعات كبيرة من النّاس. العديد من خدمات ووسائل التّواصل الاجتماعيّ تجعل مشاركات المستخدمين متاحة بشكل افتراضي لأيّ فرد على شبكة الإنترنت. في بعض الحالات، الأشخاص قد يكونون موافقين تماما على تقاسم مشاركاتهم على نطاق واسع. بل قد يكون هذا الأمر مرغوبا فيه. فمثلا شخص يبحث عن وظيفة قد يكون راغبا في عرض ملفّه المهنيّ على نطاق واسع. الشّيء نفسه ينطبق على الشّخصيّات العامّة والمشاهير وغيرهم ممّن يتعيّشون من كسب اهتمام الرّأي العامّ بطريقة أو أخرى. الكثير من النّاس أيضا يجيّبون الاهتمام الذي يحصلون عليه من تقاسم الأشياء علنا؛ إذ إنّه قد يكون مثيرا بالنّسبة لهم إذا أعجب غريب بالفيديو أو الصّورة التي قاموا بنشرها.



ولكن ليس الجميع يريد أن ينشر مشاركاته علناً أو في جميع السياقات. فمثلاً الشخص الذي يريد أن ينشر ملفه المهني للحصول على عمل قد يفضل أن تبقى المعلومات الشخصية (مثل صور أطفاله والجدول الزمني لسفره) مقتصرة على مجموعة مختارة. ضوابط الخصوصية تسمح لمستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي بالتحكم في من يمكن أن يرى مضمون مشاركاتهم. هذه الضوابط يمكن أن تكون إعدادات بسيطة تقوم بتبديل حساب بين علني أو مقتصر على جماعة معينة، أو يمكن أن تكون متطورة تسمح للمستخدمين بالتحكم في إمكان رؤية كل شخص لكل مشاركة. وعلى الرغم من أن ضوابط الخصوصية مهمة للمستخدمين، وخاصة عندما يتم تبادل معلومات شخصية حساسة، فإن الناس في كثير من الأحيان لا يفهمون بشكل كامل مدى علنية بياناتهم ولا كيفية استخدام جميع الضوابط المتاحة لهم. الفصول القادمة من الكتاب سوف تناقش أساليب محدّدة للوصول إلى المعلومات المحمية الموجودة على بروفایل وسائل التواصل الاجتماعي للشخص المستهدف. هذا مع العلم أن الاستراتيجيات الأكثر شيوعاً ونجاحاً تتطوي عادة على خلق صلات اجتماعية وثيقة مع الشخص المستهدف.

**أما في الفصل الخامس** من الكتاب (العثور على الأشخاص في وسائل التواصل الاجتماعي) فيتم تقديم تقنيات عامة يمكن استخدامها للعثور على الناس في أي موقع لوسائل التواصل الاجتماعي. بوصفها نقطة انطلاق للعثور على أشخاص على وسائل التواصل الاجتماعي، أفضل رهان هو البحث عنهم في مواقع محدّدة تهتم المستخدم. التفاصيل حول كيفية إجراء تلك البحوث موجودة في الفصول ذات الصلة في هذا الكتاب. ولكن هناك نصائح عالية المستوى ومفيدة يتم التطرق إليها في هذا الفصل. الناس في كثير من الأحيان يعيدون استخدام اسم المستخدم. وهكذا، إذا كان يمكنك العثور على شخص على موقع معين، فإن اسم المستخدم هناك قد يكون هو نفسه اسم المستخدم على مواقع أخرى. وكذلك إذا كان لديك عنوان بريد إلكتروني لشخص ما، فسوف تكون قادراً على البحث عن الحسابات عن طريق البريد الإلكتروني أو باستخدام الجزء من العنوان قبل علامة «@» بوصفه أفضل تخمين لاسم المستخدم. جوجل (Google) وغيره من الخدمات يوفر عدداً من أدوات البحث والعمليات التي سوف تساعدك على العثور على أشخاص في مواقع معينة، وعلى نطاق أوسع على الويب. الإصدارات القديمة للصفحات يمكن أن تكون مخبأة في جوجل أو متاحة في أرشيف الإنترنت، وهذه يمكن أن تكون مفيدة في معرفة إذا كنت قد وجدت الحساب

الصّحيح لشخص ما. وأخيرا البحث عن النّاس من خلال شركائهم والسّماح بالمرونة وبعض الهفوات في نتائج البحث سوف يساعدك على اكتشاف أهداف بطرق قد لا تكون قد توقّعتها في البداية.

**أما في الفصل السادس** من الكتاب (بيانات الموقع) فيتمّ التّطرّق إلى المعلومات عن موقع الشّخص المستهدف التي يُمكن أن تكون أداة قيّمة في التّحقيق؛ إذ يُبين هذا الفصل كيفيّة ارتباط معلومات الموقع بالمشاركات، وكيفيّة العثور عليها، وكيف يُمكن استخدامها بعد تجميعها؛ بسبب ازدياد عدد المستخدمين الذين يصلون إلى وسائل التّواصل الاجتماعيّ عن طريق الأجهزة النّقالة بشكل كبير، فقد ازداد توفّر معلومات الموقع - من مشاركاتهم و كذلك بوصفها جزءاً لا يتجزّأ من صورهم ومقاطع الفيديو التي ينشرونها - بشكل مماثل. معلومات الموقع يُمكن العثور عليها في المشاركات المضاف إليها علامات جغرافيّة، وفي المشاركات التي يتمّ الإعلان فيها عن إنهاء إجراءات الوصول إلى أماكن معيّنة، وفي البيانات الوصفية التابعة للصور ومقاطع الفيديو. وبمجرد جمع معلومات الموقع، فإنّ هناك عدّة طرق لرسمها وتحليلها واكتشاف الأنماط وتحركات الشّخص محلّ التّحقيق. في فصول لاحقة سوف يتمّ التّطرّق إلى كيفيّة العثور على معلومات الموقع في مجموعة متنوّعة من الصّفحات وعلى أيّ شكل تكون هذه البيانات.

**أما في الفصل السابع** من الكتاب (قضايا قانونية) فيتمّ التّطرّق إلى المشهد القانونيّ الحاليّ. ما يردّ هنا هو لمحة عامّة عن الكيفيّة التي تمّ التّعامل بها مع القضايا الحاليّة وتفسيرها هناك نوعان من القضايا القانونيّة الأساسيّة التي تُطرح في هذا المجال: حقّ الفرد في الخصوصيّة وانتهاك المحقّق لشروط الخدمة الخاصّة بالموقع (Terms of Service). يتمّ التّطرّق إلى تلك المجالات بشكل فرديّ مع قائمة من أساليب التّحرّي الشّائعة التي لم تتعرّض لأيّ نوع من أنواع الطّعن القانونيّ. لحسن الحظّ لم نر أيّة قضايا قانونيّة تنشأ عندما يقوم شخص ما بمجرد الوصول إلى المعلومات العامّة المقدّمة على موقع من مواقع وسائل التّواصل الاجتماعيّ لشخص آخر؛ إذ يبدو أنّه إذا قام شخص عاديّ بالنّظر إلى محتوى صفحة شخص آخر لأغراضه الخاصّة، فلم يقرّر أحد مقاضاته نتيجة لذلك. غير أنّه إذا تمّ استخدام مشاركة موجودة على وسائل التّواصل



الاجتماعي لغرض معين، فإنه قد يتمّ الطعن في ذلك. المحاكم يبدو أنها تتفق مع الفكرة القائلة أنّ المستخدمين لا يملكون توقعات للخصوصية بالنسبة لمشاركاتهم على وسائل التواصل الاجتماعي، سواء كانت المشاركات متاحة للعموم أو لا. أما بالنسبة لإنشاء حسابات بديلة للمساعدة على الوصول إلى المعلومات، فإن الأمر أقل وضوحاً. ويبدو أنّ هناك اتفاقاً أنّ انتهاك شروط الخدمة لموقع معين على شبكة الإنترنت ليس جريمة، على الرغم من أنّ المحققين الذين يأملون في تقديم معلومات إلى المحكمة يجب أن يكونوا حذرين من مثل هذه الممارسات؛ إذ إنّها تشكك في صحة التحقيق. لا توجد سابقة قانونية تُرسخ مدى قبول إنشاء حسابات وهمية تتحلل صفة شخص آخر. لقد تمت دراسة هذا في حالة الحسابات الساخرة، ولكن المحققين يُمكن أن يفكروا في إنشاء حسابات وهمية تبدو كأنها شخص من محيط الشخص المستهدف بالتحقيق. لا نعرف كيف سوف تحكم المحاكم على مثل هذا النشاط؛ لذلك ينبغي أخذ الحذر. الأمر الوحيد الذي الواضح جداً هو أنّ السوابق القانونية حول وسائل التواصل الاجتماعي لا تزال تتطور. السوابق القانونية الحالية من المحتمل أن تتغير، والقوانين الجديدة تظهر على كل المستويات. المحققون يجب أن يعملوا على مواكبة التطورات في هذا الموضوع.

**أما في الفصل الثامن** من الكتاب (فيسبوك) فيتمّ التطرّق إلى فيسبوك (Facebook)، وهو موقع التواصل الاجتماعي الأكثر شعبية في العالم (له أكثر من ٤, ١ مليار مستخدم شهرياً، أي أكثر من نصف مستخدمي الإنترنت في جميع أنحاء العالم (نحو ٤, ٢ مليار حالياً))، وهو بذلك المكان الأكثر احتمالاً للعثور على الهدف. هناك مجموعة واسعة من المعلومات، من التاريخ الشخصي، إلى الصلات الاجتماعية، إلى المكان. الناس غالباً ما يكشفون عبر مشاركاتهم عن الكثير من ميولهم وأنماط نشاطاتهم. مستخدمو فيسبوك لديهم الكثير من السيطرة على خصوصية معلوماتهم، وغالباً ما يسمحون فقط لأصدقائهم برؤية هذه المعلومات. ومع ذلك، فإن الكثير من الناس يجعلون مشاركاتهم عامة؛ ممّا يعني أنّ المحقق يُمكن أن يكون قادراً على الوصول إليها دون الحاجة إلى حساب له صداقة مع الهدف؛ بسبب الكمّ الهائل من البيانات التي يُمكن الحصول عليها، فإنّ فيسبوك يستخدم على نطاق واسع في التحقيقات من جميع الأنواع.

**أما في الفصل التاسع** من الكتاب (تويتر) فيتمّ التطرّق إلى تويتر (Twitter) الذي هو منصّة من منصّات وسائل التّواصل الاجتماعيّ حيث غالبا ما يُنشر النّاس تغريدات بشكل متكرّر. لقد تمّ إطلاق هذه الخدمة في عام ٢٠٠٦، وتقدّر الدّراسات أن عدد حسابات تويتر يقرب من مليار. تقارير تويتر تفيد بوجود ما يقرب من ٢٥٠ مليون مستخدم نشط (حيث يتمّ تعريف المستخدم "النّشط" بأنّه المستخدم الذي يدخل إلى الموقع مرّة واحدة على الأقلّ في الشّهر). التغريدات هي قصيرة (تويتر يحدّد المشاركات بـ ١٤٠ حرفا) الأمر الذي يُسهّل قراءة المئات منها في وقت قصير. الصّور ومعلومات المكان شائعة جدّا مقارنة بما يُمكن أن تراه في مواقع أخرى. قضايا الخصوصية في تويتر هي بسيطة نسبيا إذ إنّ تغريدات شخص ما إمّا أنّها عامّة تماما، أو هي مقيدة تماما للأتباع المعتمدين. في حين أنّ معلومات الملف الشّخصيّ للأشخاص على تويتر هي محدودة، فالنّاس الذين يغردون يميلون إلى القيام بذلك بكثرة، ممّا يجعلهم ينشرون الكثير من المعلومات حول أنشطتهم اليومية.

**أما في الفصل العاشر** من الكتاب (فورسكوير) فيتمّ التطرّق إلى فورسكوير (Foursquare) وهو أحد مواقع وسائل التّواصل الاجتماعيّ واسعة الانتشار التي تسمح بالتّشارك في أماكن الوجود ولديه حوالي ٤٥ مليون مستخدم، مع حوالي ٦ ملايين دخول في اليوم الواحد. يسمح فورسكوير للأشخاص بالدّخول من عدّة أماكن مختلفة، وتتبع الأماكن التي يزورونها، وكسب نقاط في لعبة مع أصدقائهم. يُمكن العثور على المستخدمين حسب الاسم أو الاتّصال الاجتماعيّ أو من خلال الأماكن التي يزورونها أو يترددون عليها بكثرة، دون أن تكون صديقا لمستخدم ما، لا يزال بإمكانك اكتشاف الأماكن التي يتردد عليها المستخدم من خلال المنافسات على الدّخول (mayorships) وربما من خلال مواقع وسائل التّواصل الاجتماعيّ الخارجيّة مثل تويتر، حيث يُمكن له نشر معلومات الدّخول. أمّا إذا كنت صديقا لشخص ما على فورسكوير، فيمكنك رؤية القائمة الكاملة لكلّ عمليّات الدّخول الخاصّة به، الأمر الذي يسمح لك بتطوير فهم مفصّل عن الأشياء التّالية: أين يذهب، ومتى يذهب إلى هناك، وما الأنماط التي تظهر في سلوكه. على الرّغم من أنّ فورسكوير لديه سياسات خصوصيّة محافظة تسمح للمستخدمين بحماية الكثير من المعلومات الخاصّة بهم، فإنّ هناك العديد من الآثار التي يُمكن التقاطها عن الأشخاص وعن الأماكن التي يذهبون إليها.

**أما في الفصل الحادي عشر** من الكتاب (بنترراست) فيتمّ التطرّق إلى بنترراست (Pinterest)



وهو موقع جديد نسبياً من مواقع وسائل التواصل الاجتماعيّ، وهو سريع النّموّ ومخصّص لحفظ قطع المعلومات البصريّة (visual bookmarking). المستخدمون يقومون بنشر معلّقات (pins)، وهي عبارة عن صور فردية مع رابط إلى موقع الويب الذي يمثّل مصدرها. المعلّقات يتمّ جمعها على لوحة يكون لها عادة موضوع مشترك. المستخدمون يُمكنهم متابعة لوحات الآخرين ليعلموا ما يقوم هؤلاء بتعليقه. الغالبية العظمى من مستخدمي موقع بنتيراست هم من النساء، ويستخدمون الموقع لأغراض كثيرة، بما في ذلك التخطيط لأحداث معينة في حياتهنّ. هذه أحد الانطباعات التي يُمكن الحصول عليها من خلال التّحقيق باستخدام بنتيراست. وعموماً، فإنّ اللّوحات في بنتيراست تمثّل أيضاً انعكاساً ممتازاً لاهتمامات الفرد وتطلّعاته؛ ممّا يسمح لك بتطوير فهم جيّد لشخصيّة الفرد المستهدف بالتّحقيق وهواياته.

**أما في الفصل الثّاني عشر** من الكتاب (لينكدإن) فيتمّ التّطرّق إلى لينكدإن (LinkedIn) وهو موقع من مواقع الشّبكات الاجتماعيّة حيث يقوم الأفراد بالحفاظ على ملفّاتهم الشّخصيّة وإنشاء صلات مع زملاء لهم. لقم تمّ تصميم لينكدإن خصيصاً للتّفاعلات المهنيّة. لهذا الموقع نحو ٢٠٠ مليون عضو، علماً بأنّ ما يقارب ثلث حركة البيانات قادم من الولايات المتّحدة. الملفّات الشّخصيّة للأفراد واسعة وتركز على التّعليم والخبرة في العمل والمشاريع التي عمل عليها الشّخص وقائمة من المهارات التي يُصادق عليها الآخرون. لينكدإن عبارة عن شبكة مهنيّة تعمل وفق أسس تجاريّة. وبهذا فإنّ المعلومات هناك أساساً ذات صلة بالخبرة المهنيّة ومعلومات التّوظيف. البعد الرئيس بالنّسبة للمحقّق الذي يستخدم لينكدإن يكمن في صعوبة الحصول على المعلومات من دون أن يكون للمحقّق حساب في لينكدإن ويكون قد قام بتسجيل دخوله. إضافة إلى ذلك، فإنّ زيارتك لصفحة شخص ما هي مسجّلة ومرئيّة بالنّسبة لصاحب الصّفحة. يمكنك ضبط هذا، ولكن إذا كنت ترغب في التّصفح بوصفك شخصاً، فمن المهمّ تغيير هذا الإعداد أوّلاً.

**أما في الفصل الثّالث عشر** من الكتاب (جوجل بلاس) فيتمّ التّطرّق إلى جوجل بلاس (Google+) وهو منصّة شركة جوجل للتّواصل الاجتماعيّ و مشابهة لفيسبوك من نواح عديدة. جوجل بلاس موقع شامل من مواقع شبكات التّواصل الاجتماعيّ ولديه العديد من الميزات؛ فالمستخدمون يُمكن لهم نشر التّحديثات والحفاظ على ملفّات شخصيّة والتّواصل مع أصدقاتهم. العلاقات الاجتماعيّة في جوجل بلاس تشبه إلى حدّ كبير تلك الموجودة في تويتر. المستخدمون لا



يحتاجون إلى أن تكون لهم صداقات متبادلة ولا يحتاجون كذلك إلى الموافقة على العلاقات التي يتم إنشاؤها من قبل أشخاص آخرين. من خلال معلومات الملف الشخصي والمشاركات يمكن الحصول على الكثير من الانطباعات حول الشخص المستهدف بالتحقيق. هذا مع العلم أن هناك الكثير من الناس الذين يستخدمون جوجل بلاس، إما بسبب ميزات الشبكات الاجتماعية التي يوفرها، أو لأن لديهم حسابات منشأة من خلال استخدامهم لخدمات جوجل الأخرى.

**أما في الفصل الرابع عشر** من الكتاب (تمبلر) فيتم التطرق إلى تمبلر (Tumblr) وهو منصة للمدونات الصغيرة حيث يتشارك المستخدمون في النصوص والصور وأشرطة الفيديو. ليس هناك حد لعدد الحروف (كما في تويتر)، ولكن يتم تنظيم الموقع وعرضه بطريقة تشجع على المحتوى القصير. تمبلر هو أصغر من بعض المواقع الأخرى التي تمت تغطيتها في هذا الكتاب حيث تشير التقديرات إلى أن لديه من 30-50 مليون مستخدم نشط. تمبلر لديه جمهور شاب في المقام الأول حيث إن نصف المستخدمين تقل أعمارهم عن 25 عاما. المستخدمون يمكنهم أن يتبعوا بعضهم بعضا وأن يعيدوا إرسال المدونات كما يمكن لهم المفاضلة بين مدوناتهم. أساسا ليس هناك أية معلومات تخص الملف الشخصي في تمبلر؛ ومن ثم فإن المصدر الرئيس للمعلومات حول الشخص المستهدف بالتحقيق هو محتوى مشاركاته. هذه المشاركات يمكن أن تكون كاشفة جدا، لذلك فإن تمبلر مصدر جدير بالاهتمام إذا كان الشخص المستهدف بالتحقيق لديه حساب.

**أما في الفصل الخامس عشر** من الكتاب (إنستاجرام) فيتم التطرق إلى إنستاجرام (Instagram) وهو في جوهره مجرد تطبيق لتبادل الصور. المستخدمون يلتقطون الصور باستخدام الأجهزة المحمولة الخاصة بهم، وربما يطبقون بعض المرشحات الفنية على الصور، ومن ثمّة يقومون بتحميلها. إنستاجرام يميل إلى أن يكون منبرا لاقسام الصور في الوقت الحقيقي. الناس يلتقطون الصور خلال أنشطتهم اليومية ويقومون بنشرها مباشرة، بدلا من تقاسمها في وقت لاحق. وهذا الأمر يجعل إنستاجرام مصدرا موثوقا نسبيا للمعلومات حول ما كان يقوم به الشخص في وقت محدد. إنستاجرام يحظى بشعبية كبيرة لدى صغار السن. إنستاجرام لديه نحو 150 مليون مستخدم، وأكثر من 90% منهم هم تحت سن 25 عاما. وتشكل النساء النسبة الغالبة في إنستاجرام، حيث يمثلن أكثر من ثلثي المستخدمين. الصور التي ينشرها الناس على



إينستاجرام متاحة دائماً للجمهور تقريباً. وبما أنّ معظم الصّور تؤخذ وتتمّ تصفيتها وتُشرّكلها مع بعضها في مرّة واحدة من الأجهزة النّقالة، فإنّ البثّ الذي يقوم به شخص ما يُوفّر نظرة فريدة من نوعها حول الأنشطة اليوميّة للنّاس. تحديد الموقع الجغرافيّ على الصّور يُمكن أن يضيف طبقة إضافية من البصيرة حول الصّور نفسها.

**أما في الفصل السادس عشر** من الكتاب (يوتيوب) فيتمّ التّطرّق إلى يوتيوب (YouTube) وهو موقع لتبادل ملفات الفيديو، وهو واحد من أكثر المواقع شعبيّة على شبكة الإنترنت، ولديه أكثر من مليار زائر فريد من نوعه في كلّ شهر. النّاس يُمكن لهم تحميل فيديوهات من أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة المحمولة الخاصّة بهم. هذه الفيديوهات يُمكن بعد ذلك مشاهدتها من قبل أيّ شخص على الانترنت أو من قبل مجموعة محدودة من النّاس وذلك تبعاً لإعدادات الخصوصية. المشاهدون يُمكنهم التّعليق على الفيديوهات وتقييمها. مقاطع الفيديو بحدّ ذاتها توفّر بصيرة التّحقيق الرّئيسة على موقع يوتيوب، وعلى الرّغم من أنّ الفيديوهات يُمكن جعلها خاصّة؛ فإنّ معظمها متاح للعموم. وبما أنّ تبادل الفيديوهات أصبح أكثر شعبيّة عبر الإنترنت، فإنّ مواقع مثل يوتيوب قد أصبحت مصادر للمعلومات ذات قيمة متزايدة، سواء من خلال أشرطة الفيديو التي ينشرها النّاس بخصوص أنفسهم أو من خلال أشرطة الفيديو التي ينشرها الآخرون التي تصوّر الشّخص المستهدف بالتّحقيق.

**أما في الفصل السابع عشر** من الكتاب (المنتديات ومواقع الأسئلة والأجوبة) فيتمّ التّطرّق إلى المنتديات ومواقع الأسئلة والأجوبة (Forums and question and answer sites) فقبل فترة طويلة من فيسبوك وتويتر وحتى قبل مواقع شبكات التّواصل الاجتماعيّ ”القديمة“ (مثل ماي سبيس (Myspace) وفريندستر (Friendster)) كانت هناك منتديات الإنترنت. ففي الواقع، يوزنت (Usenet)، الذي أحد تجليات هذا الأمر قد جاء في عام ١٩٧٩، أي قبل أكثر من عشر سنوات من اختراع شبكة الويب (World Wide Web). هناك الآلاف من هذه المواقع؛ ففي حين أنّ بعض هذه المواقع مُعدّ للأغراض العامّة، فإنّ الكثير منها مكرّس لموضوع معيّن. يُمكن (وكثيراً ما يحدث) أن يتمّ تشكيل مجتمعات في هذه المنتديات. والنّتيجة أنّه إذا كان بإمكانك تحديد

شخص مستهدف بالتحقيق على أحد هذه المواقع، فإنّ مضمون مشاركاته وتفاعلاته يُمكن أن يوفّر بصيرة كبيرة عنه، بما في ذلك مصالحه وشخصيته. على الرّغم من أنّ أيّ منتدى أو موقع سؤال وجواب على الانترنت هو أصغر من معظم مواقع شبكات التّواصل الاجتماعيّ، فإنّه يُمكن أن يكون مصدرا ممتازا للبصيرة عند التحقيق بخصوص هدف معيّن. هناك منتديات تقريبا لكلّ مصلحة يُمكن تخيلها على الانترنت، والمشاركون النّشطون يُمكن أن تكون لهم آلاف المشاركات. معلومات الملفّ الشّخصيّ يُمكن أيضا أن تكون ثريّة، ولكنّ نصّ المشاركات نفسها يُمثّل البيانات الأكثر أهميّة في إطار التحقيق. فهذا النّصّ، إضافة إلى أنّه يُمكن أن يصف الجرائم أو المؤامرات، فهو يُمكن أن يعطي أيضا صورة تفصيليّة عن معتقدات الشّخص المستهدف بالتحقيق ومصالحه وحركاته بالتحقيق والطريقة التي يتفاعل بها مع الآخرين. البحث في جوجل يُمكن أن يساعد في إيجاد دليل على وجود مشاركة شخص مستهدف بالتحقيق في منتدى معيّن، ويُمكن أيضا أن يكون مثمرا في تحديد المنتديات التي يُمكن للشّخص المستهدف بالتحقيق أن ينشر فيها مشاركاته ثمّ البحث عن هذه المشاركات هناك. السّياسات تختلف من منتدى لآخر، ولكن بعض هذه المنتديات تشترط أن يكون لديك حساب وأن تقوم بتسجيل الدّخول قبل أن تتمكن من البحث أو الوصول إلى المشاركات وبيانات الملفّ الشّخصيّ. وعلاوة على ذلك، فإنّ المستخدمين يُمكن أن يكونوا قادرين على رؤية متى قمت بزيارة ملفاتهم الشّخصيّة إذا كنت قد قمت بتسجيل الدّخول في وقت التّصفّح.

**أما في الفصل الثامن عشر** من الكتاب (مواقع شبكات التّواصل الاجتماعيّ الأخرى) فيتمّ التّطرّق إلى مواقع شبكات تواصل اجتماعيّ أخرى غير التي تمّت مناقشتها بعمق في وقت سابق في هذا الكتاب. هناك الآلاف من هذه الشّبكات الاجتماعيّة الأخرى على الإنترنت. بعضها عبارة عن مواقع قائمة بذاتها مثل ماي سبيس (Myspace) التي تخدم جمهورا عامّا. أما البعض الآخر فهي مدمجة في تطبيقات أخرى مثل يالب (Yelp) الذي يركّز على استعراض الشّركات ولكن لديه ميزة شبكة التّواصل الاجتماعيّ كذلك. هذه المواقع يُمكن أن تكون أماكن جيّدة للعثور على معلومات عن الشّخص المستهدف بالتحقيق. ففي الواقع، إذا كان الشّخص المستهدف بالتحقيق مشاركا نشطا، فمن الممكن أن تجد كثيرا من المعلومات حوله في واحدة من هذه الشّبكات الاجتماعيّة الصّغيرة. المجتمعات التي تتشكّل هناك تميل إلى أن تكون أكثر ثقة وذلك لأنّها أصغر حجما، وهذا الأمر يُمكن أن يودّي إلى تبادل حرّ للمعلومات. في هذا الفصل تمّ إلقاء نظرة على



بعض هذه الشبكات حيث كان الهدف هو تحديد القواسم والصفات المشتركة بينها وتطوير مبادئ توجيهية عامة يُمكن أتباعها للعثور على المعلومات عن الشخص المستهدف بالتحقيق.

**أما في الفصل التاسع عشر** من الكتاب (تقاسم الوسائط الاجتماعية) فيتم التطرق إلى المواقع التي تسمح للمستخدمين بالتفاعل الاجتماعي عبر تقاسم وسائط مثل الصور والفيديوهات والموسيقى. في جميع الحالات، العنصر الاجتماعي في هذه المواقع يأتي من قدرة الناس على متابعة الآخرين الذين ينشرون أشياء مثيرة للاهتمام. المحتوى الذي يُنشر على هذه المواقع يُمكن أن يكشف الكثير من المعلومات عن المستخدمين وعن الأشياء التي يفضلونها وعن تفاعلاتهم الاجتماعية. أنواع التحقيقات التي يُمكنك إجراؤها على هذه المواقع مشابهة إلى ما يُمكن القيام به على المواقع الكبيرة مثل إنستغرام ويوتيوب. في حين أنه قد يكون عثورك على شخص معين في هذه المواقع أقل احتمالا، فإنه إذا تمكنت من العثور عليه، فإن هذه المواقع يُمكن أن تكون مصدرا ممتازا للمعلومات.

**أما في الفصل العشرين** من الكتاب (التعارف عن طريق الانترنت) فيتم التطرق إلى مواقع التعارف على الانترنت وهي نوع معين من وسائل التواصل الاجتماعي مصممة للأشخاص الذين يريدون العثور على شركاء وأصدقاء رومانسيين، وهي صناعة منتشرة بشكل كبير. هذه المواقع لديها عادة معلومات واسعة عن الملفات الشخصية للمستخدمين وتشمل هذه المعلومات صفاتهم الشخصية ووصفا نصيا ذاتيا. الملايين من الأشخاص العازبين، خصوصا في الولايات المتحدة الأمريكية، قاموا بتجربة هذه المواقع لمحاولة التعارف عن طريق الانترنت ولديهم ملف شخصي على واحد من هذه المواقع على الأقل. المواقع الأكثر شعبية لديها الملايين من المستخدمين، ولكن هناك عشرات المواقع الأخرى المصممة للمستخدمين ذوي المصالح الضيقة. من النادر أن تكون قادرا على تصفح الملفات الشخصية على مواقع التعارف دون تسجيل دخولك. وفي حين أن العديد من المواقع تسمح لك بإنشاء ملف شخصي مجانا للبحث وتصفح الملفات الشخصية للآخرين، فإن رؤية هذه المعلومات عادة عملية يتم تسجيلها، كما يتم إخطار صاحب الملف الشخصي. لذلك، فإنه خلال التحقيقات، يجب أن تكون حذرا حول كيفية استخدام هذه المواقع، وخاصة إذا كنت تريد أن تبقى عمليات البحث التي تقوم بها سرية.

**أما في الفصل الحادي والعشرين** من الكتاب (تحليل الشبكات الاجتماعية) فيتم التطرق إلى تحليل الشبكات الاجتماعية. حتى الآن في هذا الكتاب تم تناول كيفية جمع المعلومات التي ينشرها الناس على ملفاتهم الشخصية في وسائل التواصل الاجتماعي. بعد الجمع قد تكون هناك أشياء مفيدة للتعلم من تلك المعلومات كما هي. ولكن إذا كنت تريد أن تذهب أبعد من ذلك، فلا بد من تحليل المعلومات. هناك طرق كثيرة للتحليل، ولكن إحدى هذه الطرق المفيدة بشكل خاص طريقة تحليل الشبكات الاجتماعية (Social Network Analysis): تحليل الصلات الاجتماعية لشخص ما مع الآخرين. تحليل الشبكات الاجتماعية ينطوي على دراسة بنية علاقات الناس وخاصة أشياء مثل من هو الشخص الأكثر أهمية أو تأثيراً في الشبكة وما مجموعات الناس التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً. هذا الفصل يعرض المفاهيم الأساسية في مجال تحليل الشبكات الاجتماعية، كما أنه يصف بعض الأدوات المتاحة لإجراء هذا التحليل. يتم هنا وصف تقنيات أكثر تقدماً من تلك التي تمت معالجتها حتى الآن.

**أما في الفصل الثاني والعشرين** من الكتاب (كيفية استخدام NodeXL) فيتم التطرق إلى كيفية استخدام NodeXL إنه إحدى الأدوات التي تُستخدم في تحليل الشبكات الاجتماعية. بيانات الشبكات الاجتماعية مختلفة بطبيعتها عن مجموعات البيانات التقليدية وتتطلب برمجيات متخصصة لتحليلها وعرضها. الأدوات الجديدة، مثل NodeXL، جعلت تحليل الشبكات الاجتماعية ممكنة على نحو متزايد لا سيما بالنسبة لغير المبرمجين. NodeXL هو عبارة عن وظيفة إضافية مجانية لبرنامج Microsoft Excel وذلك بدعم من مؤسسة بحوث وسائل التواصل الاجتماعي (Social Media Research Foundation). في هذا الفصل يتم عرض أساسيات استخدام NodeXL.

**أما في الفصل الثالث والعشرين** من الكتاب (ما وراء الفرد) فيتم التطرق إلى المجموعات عوضاً عن الأفراد في شبكات التواصل الاجتماعي. فقد ركز هذا الكتاب إلى حد الآن على كيفية العثور على الأفراد وعلى المعلومات عنهم على مواقع التواصل الاجتماعي. غير أنه من الجدير بالاهتمام كذلك تكريس فصل لدراسة كيفية استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لفهم



المجموعات من النَّاس. هذه المجموعات يُمكن أن تكون منظّمات أو مجتمعات محلية أو أناس لديهم سمات مشتركة. هناك الكثير من المعلومات المتاحة على وسائل التّواصل الاجتماعيّ تُمكن من فهم أفضل للمنظّمات والمجتمعات المحليّة. كما أنّ هناك بحوثاً ممتازة حول كيفة استخدام مجموعات الاهتمام المختلفة لمواقع التّواصل الاجتماعيّ. تَعلم هذه الرّؤى حول المجموعات من النَّاس قد لا يكشف بالضبط ما يقوم به شخص معيّن مستهدف بالتحقيق، ولكنه يُمكن أن يُوفّر معلومات قيّمة حول مكان وجود الشّخص المستهدف بالتحقيق على الإنترنت، وكيفة استخدام هذا الشّخص لوسائل التّواصل الاجتماعيّ بوصفه عضواً في هذه المجموعة، وما المواضيع والأنشطة ذات الاهتمام. وبالإضافة إلى ذلك، فإنّ التّحقيق حول الجماعات على الانترنت يُمكن أن يؤدّي في بعض الحالات أيضاً إلى معلومات استخباريّة قيّمة عن الأفراد داخل تلك الجماعات.

**أما في الفصل الرابع والعشرين** من الكتاب (استنتاج الصّفات من الملامح) فيتمّ التّطرّق إلى كشف الأسرار حول مستخدمي وسائل التّواصل الاجتماعيّ. حتى الآن تمّ التّطرّق إلى ما ينشره الأشخاص على وسائل التّواصل الاجتماعيّ، وإلى ما يقولونه عن أنفسهم، ومع من يتفاعلون، ومن أين يرسلون مشاركاتهم، وما ينعكس في مشاركاتهم. غير أنّه تبين أنّ النَّاس يكشفون الكثير عن أنفسهم في تلك المشاركات، بما في ذلك معلومات يفضّلون الحفاظ عليها سرّية. هذه المعلومات يتمّ اكتشافها باستخدام برامج كمبيوتر أو خوارزميات متطوّرة. هذه البرامج تفحص كميات هائلة من البيانات التي ينشرها النَّاس على الإنترنت وتبحث عن أنماط خفية في داخلها، وبذلك تكون قادرة على التنبؤ واستنتاج مجموعة واسعة من السمات الشخصية (بما في ذلك أشياء مثل التّوجّه الجنسيّ والصّفات الشخصية وتعاطي المخدّرات والكحول والميول السياسيّة)، وفي بعض الحالات يُمكن حتّى التنبؤ بالسلوك المستقبليّ للشّخص. معظم هذه التّكنولوجيا ليست متوفّرة بعد للجمهور، ولكنها سوف تأتي في السّنوات الخمس أو العشر المقبلة. بعض الأدوات مثل AnalyzeWords متاحة بالفعل الآن على الإنترنت. إن تقنيّات مثل هذه سوف تصبح أداة متزايدة الأهميّة للتحقيق باستخدام وسائل التّواصل الاجتماعيّ. هذا الفصل يصف بعض الأعمال التي تتمّ في هذا المجال وأفكار قد تكون في متناول اليد في المستقبل.

أما في الفصل الخامس والعشرين الأخير من الكتاب (مثال على التحقيق) فيتم التطرق إلى عملية تحقيق واقعية باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي بوصفها مثالا. هذا المثال هو عميق ويتطلب أساليب دقيقة. هذه العملية تُظهر مختلف وسائل التواصل الاجتماعي التي يتم استخدامها، ومختلف البحوث في جوجل عن الصور الشخصية وأسماء المستخدمين التي يمكن أن تكشف عن الحسابات الغير معروفة سابقا، والتقنيات التي تمكن من الحصول على المعلومات التي تقتصر على أصدقاء الشخص المستهدف بالتحقيق على الانترنت. ليس كل التقنيات مناسبة لكل تحقيق، فعلى وجه الخصوص، يمكن أن تكون لديك قواعد تمنعك من أن تصبح صديقا لأناس لديهم حسابات وهمية. ومع ذلك، فإن معظم ما تم فعله في هذا المثال لم يتطلب تفاعلا مع الشخص المستهدف بالتحقيق. ومن المهم أيضا أن ندرك أن العديد من عمليات البحث في هذا المثال قد فشلت في العثور على أية معلومات مفيدة. هذا وضع طبيعي لعمليات البحث هذه، على الرغم من أنه عادة، كما في هذه الحالة، سوف تحصل في نهاية المطاف على معلومات عن شخص نشط على الإنترنت.

