

# جمهورية مصر العربية



معهد التخطيط القومي

## سلسلة مذكرات خارجية

مذكرة خارجية رقم ( 1655 )

استخدام منهجية تحليل الشبكات فى دراسة الاتجاهات

المجتمعية على شبكات التواصل الاجتماعى

بالتطبيق على تقييم الافبال على وسائل الإعلام الرسمى

والخاص على تلك الشبكات

الباحث الرئيسى

د.أمانى حلمى الرئيس

ديسمبر 2015

جمهورية مصر العربية – طريق صلاح سالم – مدينة نصر – القاهرة – مكتب ريد رقم 11765

A.R.E Salah Salem St. Nasr City , Cairo P.O.Box : 11765



مذكرة خارجية  
رقم (١٦٥٥)

# استخدام منهجية تحليل الشبكات في دراسة الاتجاهات المجتمعية على شبكات التواصل الاجتماعي - بالتطبيق على تقييم الإقبال على وسائل الإعلام الرسمي والخاص على تلك الشبكات

الباحث

د. أماني حلمي الرئيس

ديسمبر ٢٠١٥

"البحث لم ينشر سابقاً، ويجب ألا ينشر في أى جهة أخرى قبل أخذ موافقة المعهد"

استخدام منهجية تحليل الشبكات في دراسة الاتجاهات المجتمعية على شبكات التواصل الاجتماعي - بالتطبيق على تقييم الإقبال على وسائل الإعلام الرسمي والخاص على تلك الشبكات

## موجز بحث :

استخدام منهجية تحليل الشبكات في دراسة الاتجاهات المجتمعية على شبكات التواصل الاجتماعي -  
بالتطبيق على تقييم الإقبال على وسائل الإعلام الرسمي والخاص على تلك الشبكات

تتناول هذه الورقة البحثية أهمية وطرق تحليل الشبكات - بالتركيز على شبكات التواصل الاجتماعي الافتراضية - كوسيلة لرصد ودراسة الاتجاهات المجتمعية ، كما قامت الورقة بتحليل مدى واتجاه الإقبال على الحسابات الخاصة ببعض وسائل الإعلام العربية الرسمية والخاصة المتواجدة على شبكات التواصل الاجتماعي ، وأوضحت النتائج تفوق وسائل الإعلام الخاصة على الرسمية في جذب القارئ لها وتفاعلهم معها على شبكات التواصل الاجتماعي.

**الكلمات الدالة :** شبكات التواصل الاجتماعي، وسائل الإعلام الاجتماعي، بناء وتحليل الشبكات، تحليل شبكات التواصل الاجتماعي.

## Abstract

### **Using Network Analysis Technique for studying Societal Trends on Social Networks - Application to assess the turnout of the official and private media on Social Media Networks**

This paper searches the importance of network analysis, focusing on social networks on the internet as a means to monitor and study societal trends, as the paper analyzes the extent and direction of the turnout for some Arab media official and private accounts on the social networks, and the results showed superiority of private media for attracting followers whom interact with them on their social networks accounts.

## المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
١	<u>مقدمة</u>
٢	١. <u>الدراسات السابقة</u>
٣	٢. <u>تكنولوجيا المعلومات</u>
٤	٣. <u>وسائل الاعلام الاجتماعي</u>
٥	١-٣ <u>فيسبوك (Facebook)</u>
٥	٢-٣ <u>تويتر (twitter)</u>
٦	٣-٣ <u>يوتيوب (YouTube)</u>
٦	٤. <u>تعريف وطرق تحليل شبكات التواصل الاجتماعي</u>
٦	١-٤ <u>تعريف شبكات التواصل الاجتماعي</u>
٧	٢-٤ <u>تحليل شبكات التواصل الاجتماعي</u>
١٢	٥. <u>دور شبكات التواصل الاجتماعي في رصد الاتجاهات المجتمعية</u>
١٤	٦. <u>وسائل الإعلام الاجتماعي في مصر</u>
١٥	١-٦ <u>تطور شبكات التواصل الاجتماعي في مصر</u>
١٨	٢-٦ <u>تحليل الإقبال على بعض حسابات وسائل الإعلام الرسمية والخاصة على شبكات التواصل الاجتماعي</u>
٢٤	<u>نتائج البحث</u>
	<u>الملاحق</u>
٢٥	<u>ملحق رقم (١): بعض الإحصائيات عن فيسبوك.</u>
٢٦	<u>ملحق رقم (٢): بعض الإحصائيات عن تويتر.</u>
٢٧	<u>ملحق رقم (٣): بعض الإحصائيات عن يوتيوب.</u>
٢٨	<u>ملحق رقم (٤): أعلى خمس وسائل إعلام من حيث المتابعة على الفيسبوك في الفترة من يناير ٢٠١٥ حتى يوليو ٢٠١٥ (بالمليون).</u>
٢٩	<u>قائمة المراجع.</u>

استخدام منهجية تحليل الشبكات في دراسة الاتجاهات المجتمعية على شبكات التواصل الاجتماعي - بالتطبيق على تقييم الإقبال على وسائل الإعلام الرسمي والخاص على تلك الشبكات

### قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
١٧	<a href="#">مقارنه بين أعداد السكان ومستخدمي الإنترنت وحسابات الإعلام الاجتماعي و حسابات الإعلام الاجتماعي باستخدام الموبايل بالمليون في مصر ومناطق أخرى</a>	١
١٩	<a href="#">بعض المؤشرات العامة لبعض الحسابات الإعلامية على تويتر</a>	٢
٢١	<a href="#">ترتيب الرؤوس حسب أعلى بينية وأعلى درجة لأحدث ١٠٠٠ تغريده</a>	٣
٢٣	<a href="#">ترتيب الرؤوس حسب أعلى بينية وأعلى درجة لأحدث ١٥٠٠٠ تغريده</a>	٤

## قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
٨	<a href="#">شكل التسلسل الهرمي للمؤسسة</a>	١
١٦	<a href="#">عدد مستخدمي الفيسبوك في المنطقة العربية في الأعوام من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٣</a>	٢
١٦	<a href="#">التوزيع العمري لمستخدمي الفيسبوك في مصر ٢٠١٢</a>	٣
١٧	<a href="#">النسب المئوية للسكان في الحضر ومستخدمي الإنترنت والإعلام الإجتماعي في مصر ومناطق أخرى</a>	٤
١٨	<a href="#">أعلى خمس وسائل إعلام من حيث المتابعة على الفيسبوك من يناير ٢٠١٥ حتى يوليو ٢٠١٥</a>	٥
٢٠	<a href="#">شكل شبكة أحدث ١٠٠٠ تغريده</a>	٦
٢١	<a href="#">تقسيم شبكة أحدث ١٠٠٠ تغريده إلى مجموعات</a>	٧
٢٢	<a href="#">شكل شبكة أحدث ١٥٠٠٠ تغريده</a>	٨
٢٢	<a href="#">تقسيم شبكة أحدث ١٥٠٠٠ تغريده إلى مجموعات</a>	٩



## مقدمة

يعتبر تحليل شبكة العلاقات بين الوحدات (سواء كانت هذه الوحدات تمثل أفراد أو مجموعات أو بلدان -....) في المجتمعات أسلوب مستخدم منذ فترة طويلة في العديد من التخصصات المختلفة، حيث يعتبر أحد أفرع علم الاجتماع، ويعتمد التحليل على نظرية الرسوم (graph theory) وهي أحد أفرع علم الرياضيات، ولها حالياً تطبيقات متعددة في مجال الاقتصاد و علوم الحاسب، وغيرها من العلوم.

وقد تزايدت أهمية دراسة وتحليل الشبكات الاجتماعية في الآونة الأخيرة نتيجة الثورة المعلوماتية وما صاحبها من أشكال جديدة للتواصل الافتراضي حيث تتدفق المعلومات ويتم التفاعل معها بشكل فوري. وكما هو الحال في أي مجتمع واقعي يؤثر ويتأثر أفراده ببعضهم البعض من خلال تصرفاتهم وأقوالهم والتي تنبع من القيم الخاصة بهم، يتأثر أيضاً أفراد المجتمع الافتراضي ويؤثرون في بعضهم البعض، ويمكن للمجتمع الافتراضي أن يضم مجتمعات أوسع وأكثر اختلافاً من المجتمع الفعلي ذو المحيط المكاني المحدود مقارنة بالفضاء الافتراضي الغير محدود.

وكما هو الحال في المجتمع الواقعي حيث يتم دراسة سلوك الأفراد واتجاهاتهم وميولهم لمعرفة خصائصهم والعوامل المؤثرة فيهم، يجرى نفس الأمر أيضاً في المجتمعات الافتراضية، وعلى نفس الدرجة من الأهمية وإن كان الأمر يصبح أكثر تعقيداً نظراً لكمية التشابكات وسرعة تغيرها. وتجدر الإشارة إلى أن تحليل شبكات التواصل الاجتماعي يفيد على سبيل المثال في<sup>٢</sup> تتبع مسارات البيانات في الشبكة، وتحليل كم كبير من البيانات وإيجاد العلاقات فيما بينها، وأيضاً اكتشاف علاقات جديدة لم تكن ظاهرة وتحديد مراكز التأثير فيها وقياس مدى الانتشار والتأثير للمعلومات المتداولة.

والدراسة تطبق منهجية تحليل الشبكات على بعض المواقع على شبكات التواصل الاجتماعي من أجل رصد اتجاهات المتفاعلين مع هذه المواقع، والتي يمكن من خلالها معرفة التوجهات والآراء والأفكار لهذه شريحة من المجتمع. ومن ثم فإن هذه الدراسة تهدف إلى إبراز أهمية رصد بعض الاتجاهات المجتمعية على شبكات التواصل الاجتماعي من خلال استخدام المنهجية المذكورة.

تتكون هذه الورقة البحثية من ستة أجزاء بخلاف المقدمة. حيث يستعرض الجزء الأول بعض الدراسات السابقة، كما يعرض الجزء الثاني التطورات في تكنولوجيا المعلومات المؤثرة على نمو شبكات التواصل الاجتماعي. أما الجزء الثالث فيتم فيه تعريف لبعض وسائل الإعلام الاجتماعي المختلفة، في حين يشرح الجزء الرابع تعريف وطرق تحليل شبكات التواصل الاجتماعي. والجزء

<sup>1</sup> Freeman,L. (2004). The Development of Social Network Analysis: A study in the Sociology of Science, Vancouver: Empirical Press.

<sup>2</sup> Mislove, Alan E. (2009). Online social networks: measurement, analysis, and applications to distributed information systems. ProQuest.



استخدام منهجية تحليل الشبكات في دراسة الاتجاهات المجتمعية على شبكات التواصل الاجتماعي - بالتطبيق على تقييم الإقبال على وسائل الإعلام الرسمي والخاص على تلك الشبكات

**الخامس** يركز على دور شبكات التواصل الاجتماعي في رصد الاتجاهات المجتمعية. ويلقى **الجزء السادس والأخير** الضوء على شبكات التواصل الاجتماعي في مصر وينقسم إلى محورين : يتناول **المحور الأول** تطور شبكات التواصل الاجتماعي في مصر، ويتناول **المحور الثاني** تحليل بعض الحسابات الخاصة ببعض وسائل الإعلام العربية الرسمية والخاصة على كل من موقعي التواصل الاجتماعي : فيسبوك Facebook ، وتويتر Twitter.

• **شبكات التواصل الاجتماعي** ، يقصد بها في كافة أجزاء البحث شبكات التواصل الاجتماعي على الشبكة الدولية للمعلومات - الانترنت .

## 1. الدراسات السابقة

توجد العديد من الدراسات التي إهتمت بدراسة الشبكات وذلك من خلال ثلاثة محاور رئيسية:

- النظرى: من حيث شكل الشبكة و ديناميتها و تصميمها الرياضى .... وأيضاً كيفية تأثير بناء الشبكة على وحداتها.
- التطبيقى: ويهتم بالعمل التجريبي للشبكة ومراقبتها وأنماطها، كما يهتم باختبار النظرية.
- المنهجي: ويهتم بكيفية قياس وتحليل الشبكات.

وهذه الدراسة تنتمى إلى المحور الثالث - المنهجي - فسنقتصر في عرض الدراسات السابقة على هذا المحور. أهتمت العديد من الدراسات بتحليل الشبكات لمعرفة هيكل الشبكة و نقاط التأثير فيها وكذلك لفهم العلاقات بين الوحدات المكونة لها وذلك في مجالات متعددة. فعلى سبيل المثال أهتمت دراسة Leonardo Bargigli و Mauro Gallegati<sup>1</sup> بشبكة الانتماء وهيكلها لمعرفة المخاطر المختلفة من خلال معرفة الأجزاء من الشبكة ذات الكثافة العالية، وتم عمل خوارزمية جديدة وتطبيقها على بيانات فعلية فى شبكة انتماء يابانية وأثبتت الخوارزمية صحتها. وفى دراسة David C Bell<sup>2</sup> وآخرون<sup>3</sup> تم تحليل شبكة السكان ذوى الدخل المنخفض والمدمنين المصابين بالإيدز في منطقة هيوستن بالولايات المتحدة الأمريكية ، وذلك للتنبؤ بالنسب المئوية المتوقعة للزيادة في المصابين. و دراسة<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bargigli, Leonardo, and Mauro Gallegati. (2013). "Finding communities in credit networks." Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal 7.2013-17 (2013): 1-39.

<sup>2</sup> Bell, David C., et al. (2002). "Social networks and forecasting the spread of HIV infection." JAIDS-HAGERSTOWN MD: 18-229.

<sup>3</sup> Natarajan, Mangai. (2006). "Understanding the Structure of a Large Heroin Distribution Network: A Quantitative Analysis of Qualitative Data." Journal of Quantitative Criminology Volume 22, Issue 2, 171-192.

أعتمدت على جمع وعمل التحليل الكمي للبيانات النوعية (الكيفية) وهي عبارة عن المحادثات التي تم جمعها أثناء دعوى قضائية ضد مجموعة متهمه بتهريب الهيروين في مدينة نيويورك، ناقشت الدراسة كيفية تحليل هذه الأنواع من البيانات باستخدام الشبكات لتستخدم في ملاحقة قضايا الاتجار. كما أهتمت العديد من الدراسات<sup>١</sup>، <sup>٢</sup>، <sup>٣</sup> بالبحث في دور الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي في تهيئة المصريين لإحداث التغيير السياسي والاجتماعي قبل وخلال ثورة ٢٥ يناير في مصر.

## ٢. تكنولوجيا المعلومات

شكل التطور الكبير في الحاسبات و ظهور الانترنت نقلة سريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات حيث حدثت ثورة في حجم و سرعة تداول المعلومات على مستوى العالم. وشكلت تكنولوجيا المعلومات منظومة متكاملة علمية وثقافية واجتماعية وترفيهية ، حيث دعمت الكثير من التطور الحادث في شتى المجالات المختلفة وتم ابتكار أنواع جديدة من التجارة والصحافة والمكتبات التي تتعامل مع هذه التكنولوجيا. وتتيح الهواتف المحمولة حاليا تصفح الانترنت من خلالها، وقراءة الأخبار والتواصل مع الآخرين وإرسال الصور و استقبالها، مما يسر على الكثير من الأشخاص التعامل مع الإنترنت في أي مكان وأي وقت.

وأوجدت هذه التكنولوجيا نوع من الضبابية بين ما هو عام وما هو خاص، وبين النظام والفوضى كما ذكر نبيل على<sup>٤</sup>، ولكنها - من المؤكد - ساهمت في زيادة الوعي بالقضايا المختلفة من خلال انفتاح الأفراد على الثقافات والافكار المختلفة، والتبادل الحر للأراء والمفاهيم والقيم، مما أتاح زيادة الوعي في كافة الاتجاهات والمشكلات . فعلى سبيل المثال زاد الوعي المجتمعي بقضايا الأقليات وحقوق الإنسان والحرية الفكرية. و ساعدت شبكات التواصل الاجتماعي في تكوين جماعات تساعد بعضها البعض، بدون سابق معرفة و تتكئل للدفاع عن موقف معين وارسال النصائح في كافة المواضيع سواء اجتماعية أو صحية أو تعليمية ومتابعتها، مما أتاح فرص التواصل بغض النظر عن قرب موقع

---

1 Aouragh, Miriyam, and Anne Alexander. (2011). "The arab spring| the egyptian experience: Sense and nonsense of the internet revolution." International Journal of communication 5.

2 Sheedy, Caroline S. (2011)."Social media for social change: A case study of social media use in the 2011 Egyptian revolution." Capstone Project.

3 Saleh, Ibrahim. (2013). "'Convergence Culture'and Youth Activism in Egypt New Social Movements on the Block." Carlsson, U. & Culver. SH.(eds.), Media and Information Literacy and Intercultural Dialogue. MILID Yearbook (2013): 201-214, 2013

<sup>٤</sup>نبيل على، (٢٠٠١). الثقافة العربية و عصر المعلومات، الكويت: عالم المعرفة.