

## تحسين مخرجات العمل من خلال التراسل الفوري

أ. أشرف ضو عامر السملقي      أ. المبروك سعيد عثمان الغويل      أ. عياد الكوني الهادي خير

### المخلص

استخدام التراسل الفوري في مهام العمل هو أحد تقنيات الاتصالات الحديثة والسريعة. كما أصبح هذا الاستخدام أمراً مثيراً للجدل نظراً لما قد يسببه من صعوبات وتوقفات وتعطيل في العمل وماله من تأثير سلبي على العاملين وفرق العمل والمنظمة نفسها من جهة، والسرعة في انجاز المعاملات وما له من تأثير إيجابي على أداء المنظمات من جهة أخرى. ويهدف هذا البحث الى بناء نموذج كيانه الأساسي التراسل الفوري Instant Messaging في مهام العمل كأحد ادوات الشبكات الاجتماعية. مكونات النموذج هي مجموعة من العوامل المرتبطة بهذا الكيان مثل التفاعل بين العاملين والتقاطع في الاعمال وجودة التواصل والثقة المتبادلة بالاضافة الى جودة مخرجات العمل. ومن ثم تحليل واختبار وتقييم هذا النموذج وفقاً لمجموعة من المعايير تمثل خصائص تلك المكونات. أما المنهجية المتبعة في بناء هذا النموذج هي منهجية نظم المعلومات من أسفل الى أعلى. كما استخدم في بناء النموذج مخطط الصنفيات class diagram والذي يندرج تحت أسلوب نمذجة المفاهيم conceptual modeling والذي يهتم بدراسة العلاقة بين المكونات. وقد تم استطلاع رأي مجموعة من العاملين لتحليل هذه العلاقة . وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة موجبة قوية بين استخدام الرسائل الالكترونية في العمل وبين التفاعل بين العاملين والثقة المتبادلة بينهم ، بينما لم يؤثر استخدام هذا التراسل على العاملين سلبياً من حيث تأخر الاعمال . وتم التوصل الى ان زيادة الثقة المتبادلة وجودة التواصل بين العاملين يؤدي الى زيادة في الانتاجية التي تمثلت بمخرجات العمل. كما يمكن أن تسترشد ادارات المؤسسات بهذا النموذج لتدريب العاملين على تداول الكثير من الاعمال اليومية باستخدام هذا النوع من التراسل لتوفير الوقت وسرعة انجاز المعاملات.

### مقدمة Introduction

تعتبر تكنولوجيا الاتصالات من الأنشطة الجوهرية في وقتنا الحاضر وهي صورة من صور التفاعل الاجتماعي في مجال العلاقات الاجتماعية وفي مجال العمل. ويمكن تعريف التواصل الالكتروني على أنه حالة من الفهم المتبادل بين نظامين أو كيانين يكون أحد هذه الأنظمة مرسلًا وقتاً ما ومن ثم يكون الآخر مستقبلاً ، وفي وقت آخر يتبادل كلا الطرفين المواقع من حيث الارسال والاستقبال. وهو أيضاً عملية تبادل للأفكار والآراء والمعلومات والقناعات والمشاعر عبر وسائط متنوعة لفظية وغير لفظية ، كالكلام والكتابة والأصوات والصور والألوان والحركات والإيماءات [1] .

أما المفهوم الاجتماعي للتواصل فانه يمثل العملية التي يتم بمقتضاها تكوين العلاقات بين أعضاء الجماعة بصرف النظر عن طبيعة تكوينها وحجمها، ويجري تبادل المعلومات والآراء والأفكار والخبرات فيما بينهم من خلالها. وهناك أدوات كثيرة ظهرت لتحقيق هذا التواصل مثل البريد الالكتروني وبرامج المحادثة وشبكات الانترنت والمؤتمرات الالكترونية والرسائل الهاتفية وغيرها من الادوات ، حيث تعتمد الكثير من المؤسسات والشركات في مراسلاتها ومخاطباتها على استخدام مثل هذا النوع من التراسل في تحسين أداء العاملين وسرعة انجاز المعاملات بما يخدم المؤسسة نفسها ويزيد من رضا زبائنها [2].

تعرف الشبكات الاجتماعية على أنها ممارسة وتوسيع عدد من الاعمال أو الاتصالات الاجتماعية من خلال إجراء اتصالات بين الأفراد. الشبكات الاجتماعية تسمح للمنظمات للوصول إلى تحديد الجماعات أو الأفراد واستهدافهم شخصيا [3]. أما نظرية الشبكات الاجتماعية Social Network Theory فهي الدراسة التي تهتم بكيفية التفاعل بين الافراد والجماعات والمنظمات داخل الشبكة كما تنص على أن الشبكة تعتمد على التواصل والثقة [4]. ويقع التراسل الالكتروني (IM) Instant Massaging تحت مظلة التخاطب المتزامن في الشبكات الاجتماعية، وهو شكل من اشكال التواصل في الوقت الحقيقي وتحتاج الرسائل الى برامج يتم من خلالها الارسال والاستقبال بشكل سليم ودقيق. وعند استخدام هذه الرسائل في مهام العمل يجب الخضوع الى ما يسمى بأخلاق المهنة لتجنب سوء الفهم والاطء . كما تتميز IM بالوصول الفوري للمعلومات مما يتيح التواصل الفعال والكفاء بين المتحاورين وهناك عوامل كثيرة تؤثر على العاملين من جراء استخدامها مثل التفاعلية Interactivity والمقاطعة Interruption وجودة التواصل Communication Quality والثقة المتبادلة Mutual trust و مخرجات العمل Work outcomes [5][6].

### المشكلة Problem statement

تشير احدى الدراسات الى أن استخدام IM في العمل أصبح أمرا مثيرا للجدل بسبب استخدام العاملين للردشة اثناء العمل مما يؤدي الى تأخر العمل وانخفاض الإنتاجية رغم الإيجابيات المتأتية منه في انجاز المعاملات بطريقة سريعة [7] . ويشير (دليوت) [8] الى أن IM هي أداة شبكية وان 41% من الشركات تستخدمها في مهام العمل. من جانب آخر وفي دراسة حديثة أثبتت أن المستخدم (IM User) لا يعاني من المقاطعة في العمل بدرجة أكبر من الذين لا يستخدمونها (IM None-User). كما ان عواقب استخدامها مجهولة الهوية بالنسبة للمنظمات حيث يمكن الاستعاضة عنها وتحقيق نفس الغرض عن طريق اجراء المقابلات وجها لوجه. كما أن استخدامها في العمل يوفر طريقة لمعالجة النقص الحاصل في بعض الشبكات مثل الانترنت التي لا تمتلكها بعض المنظمات [9].

وبناء على نظرية الشبكات الاجتماعية [10] Social Network Theory التي تنص على أن الشبكة الاجتماعية تعتمد على التواصل والثقة وتحسين العلاقة الاجتماعية بين المتحاورين حيث ان جودة الاتصال والثقة المتبادلة تساهم في نجاح المنظمات، فان هناك عوامل كثيرة قد يتأثر بها العاملون ايجابا عند استخدامهم مثل هذا التراسل في مهام العمل ومن اهمها زيادة التفاعلية وتحقيق جودة الاتصال والثقة المتبادلة بين العاملين وجودة مخرجات العمل مما يضمن سرعة انجاز المعاملات ويعكس الجانب الايجابي لأداء العاملين، ولكن وبالتوازي ربما يتأثر هؤلاء سلبا مما قد يسبب لهم تأخر في أداء المهام أو الانزعاج بسبب طول مدة الاستخدام وبالتالي التأثير على اداء المنظمة في حد ذاتها. والسؤال الذي يطرح نفسه هل هذه المنظمات اتخذت التدابير اللازمة لتدريب العاملين على استخدام مثل هذا النوع من التراسل لتمرير جزء من اجراءات العمل بالسرعة والجودة المطلوبتين؟ وهل استخدام التراسل الالكتروني السريع IM في مهام العمل يزيد من جودة مخرجات العمل؟ هذه الأسئلة تحتاج الى إجابة تعرف استخدام IM في العمل وما هي العوامل التي تكون ذات صلة بها وما مدى تأثيرها على العاملين وكيفية تشكيلها.

## الأهداف Objectives

- 1- بناء نموذج مفاهيمي حول استخدام IM في مهام العمل بناء على مفهوم نظرية الشبكات الاجتماعية مكوناته الرئيسية مجموعة من العوامل التي يتأثر بها العاملون.
- 2- اختبار وتقييم النموذج بواسطة مجموعة من المعايير تمثل خصائص استخدام التراسل الإلكتروني في مهام العمل.

## الأهمية Significant

- 1- التعرف على أهمية استخدام الرسائل الإلكترونية في مهام العمل.
- 2- حث ادارات التدريب على تصميم برامج لتدريب العاملين على استخدامها.
- 3- تشجيع العاملين على القيام بمعظم مهام العمل الكترونيا بدلا منها تقليديا.

## الفرضيات Hypotheses

- H1 : استخدام IM في العمل يزيد من درجة التفاعل بين العاملين .
- H0 : لا توجد علاقة بين الاستخدام ودرجة التفاعل.
- H2 : استخدام IM في العمل يزيد من درجة المقاطعة (التعطيل) في مهام العمل.
- H0 : استخدام IM لا يسبب تعطيل العاملين عن عملهم.
- H3 : زيادة التفاعل بين العاملين باستخدام IM تزيد من جودة التواصل.
- H0 : جودة التواصل لا تتأثر بزيادة التفاعل.
- H4 : كثرة المقاطعة في مهام العمل من جراء استخدام IM تؤثر سلبا على الثقة المتبادلة بين العاملين.
- H0 : لا تؤثر المقاطعة على الثقة المتبادلة بين العاملين.
- H5 : زيادة التفاعل بين العاملين باستخدام IM يحسن من جودة المخرجات.
- H0 : زيادة التفاعل لا يحسن من جودة المخرجات.
- H6 : كثرة المقاطعة في مهام العمل باستخدام IM تؤثر سلبا على مخرجات العمل.
- H0 : المقاطعة في العمل من جراء استخدام IM لا تؤثر على مخرجات العمل.
- H7 : علاقة جودة التواصل باستخدام IM وجودة مخرجات العمل علاقة ايجابية قوية.
- H0 : لا توجد علاقة بين جودة التواصل وجودة المخرجات.
- H8 : الثقة المتبادلة بين العاملين عند استخدام IM تحسن من جودة مخرجات العمل
- H0 : لا توجد علاقة بين الثقة المتبادلة و جودة المخرجات.

## المنهجية Methodology

تم استخدام المنهجية المتبعة في بناء نظم المعلومات من أسفل الى أعلى button-up كما استخدم في تصميم النموذج مخطط الصنفيات class diagram والذي يندرج تحت أسلوب نمذجة المفاهيم Conceptual modeling . كذلك تم استبيان عينة من العاملين في وزارة التعليم العالي في ليبيا للفترة من 2-9/7/2013 و عددهم 30 لتقييم النموذج وفق مجموعة من الاسئلة تمثل خصائص استخدام الرسائل الالكترونية في مهام العمل ، وقد تم اختيار عدد اثنان من العاملين في كل قسم من اقسام الوزارة بناء على معيار استخدام جهاز الحاسوب والانترنت. كما تم ايجاد العلاقة بين مكونات النموذج باستخدام معامل ارتباط بيرسون. أما الحدود الزمانية للبحث فكانت من الفترة 2013/8/20 ولغاية 2014/1/2.

## المصطلحات [6][12][11] Concepts

استخدام IM في العمل : نشاط الكتروني يمثل اتصال مرتبط بمهام العمل work-related contact.

التفاعلية interactivity : السيطرة على التفاعل من خلال الرسائل بطريقة متزامنة.

المقاطعة Interruption : الانزعاج والتأخير في العمل بسبب الرسائل غير المجدولة وبسبب تراكم الرسائل.

جودة التواصل Communication Quality : تحقيق جودة التخاطب من حيث التكامل والدقة والوقت المناسب.

الثقة المتبادلة Mutual Trust : تعزيز الثقة والقناعة بين العاملين .

مخرجات العمل Work Outcomes : تتمثل بالاداء والرضا وتطوير المهارات.

## النمذجة Modeling

يعرف النموذج على أنه طريقة لتبسيط المشكلة وهو احدى طرق حل المسائل. والنموذج الجيد يجب ان يصف خصائص المشكلة وصفا جيدا ويجب ان يكون بناءه دقيقا يكفي لعمل توقعات. وهناك أنواع من النماذج من حيث البناء من ضمنها النموذج المفاهيمي والنموذج المنطقي والنموذج الفيزيائي [6][12].

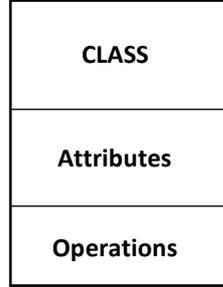
## نمذجة المفاهيم Conceptual Modeling

تعني نمذجة المفاهيم في مفهومها العلمي النشاط الذي يهتم بإيجاد المفاهيم ذات الأهمية في نظامنا. هذه العملية تساعدنا على فهم المشكلة أكثر، و تدعم إدراكنا لمجال عمل الزبون الذي نخدمه. والنموذج المفاهيمي يصف المجال ويتكون من كيانات صنفية Entity Classes ومن ضمن المخططات التي تبني عليها مثل هذه النماذج ما يسمى مخطط الصنفيات Class Diagram. كما يهدف النموذج المفاهيمي إلى رصد كل المفاهيم والأفكار بطريقة يمكن التعرف عليها بسهولة [6][12].

ويمكن أن تكون المفاهيم حسب اقتراح كريك لارمان Craig Larman كما يلي [14][13]:

- الكائنات المادية و المحسوسة
- الأماكن
- الحركات/ المعاملات
- أدوار الأفراد (الزبون، موظف المبيعات)
- التقسيمات التنظيمية
- الأحداث (مثل: الحالات الطارئة)
- القواعد/ اللوائح والسياسات

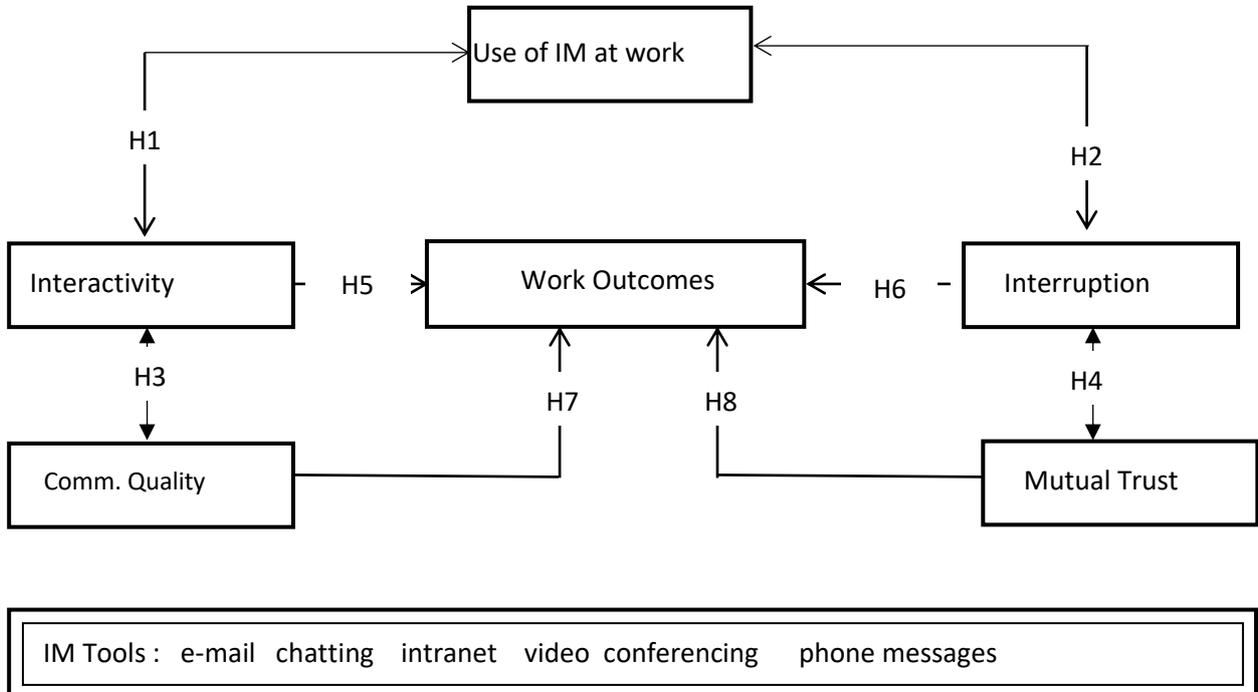
واستكشاف المفاهيم في هذه التصنيفات يعتمد بدرجة كبيرة على العصف الذهني Brain Storming ، ويمكن تمثيل الملامح الرئيسية لمخطط التصنيفات الذي يعتبر المفتاح لأية عملية تصميم بالكائن الموجه object oriented design بالشكل التالي:



يشمل الشكل اسم الصنف ( المفهوم ) وخصائصه والعمليات أو الاجراءات التي تمثل سلوك المفهوم في النظام . كما ترتبط التصنيفات (المفاهيم ) ببعضها براوابط Associations تمثل درجة العلاقة بين مفهوم وآخر [15] [13].

### النموذج المقترح Proposed Model

استخدام التراسل الالكتروني في العمل يمثل الكائن الرئيسي في النموذج والذي تندرج تحته المفاهيم التالية : التفاعلية والمقاطعة وجودة الاتصال والثقة المتبادلة ومخرجات العمل. اما الادوات التي تستخدم بواسطتها الرسائل فقد تم اختيار بعضها منها مثل : البريد الالكتروني ، برامج المحادثة ، الشبكة الداخلية الانترنت ، المؤتمرات الالكترونية والرسائل الهاتفية وكما يوضحها المخطط التالي :

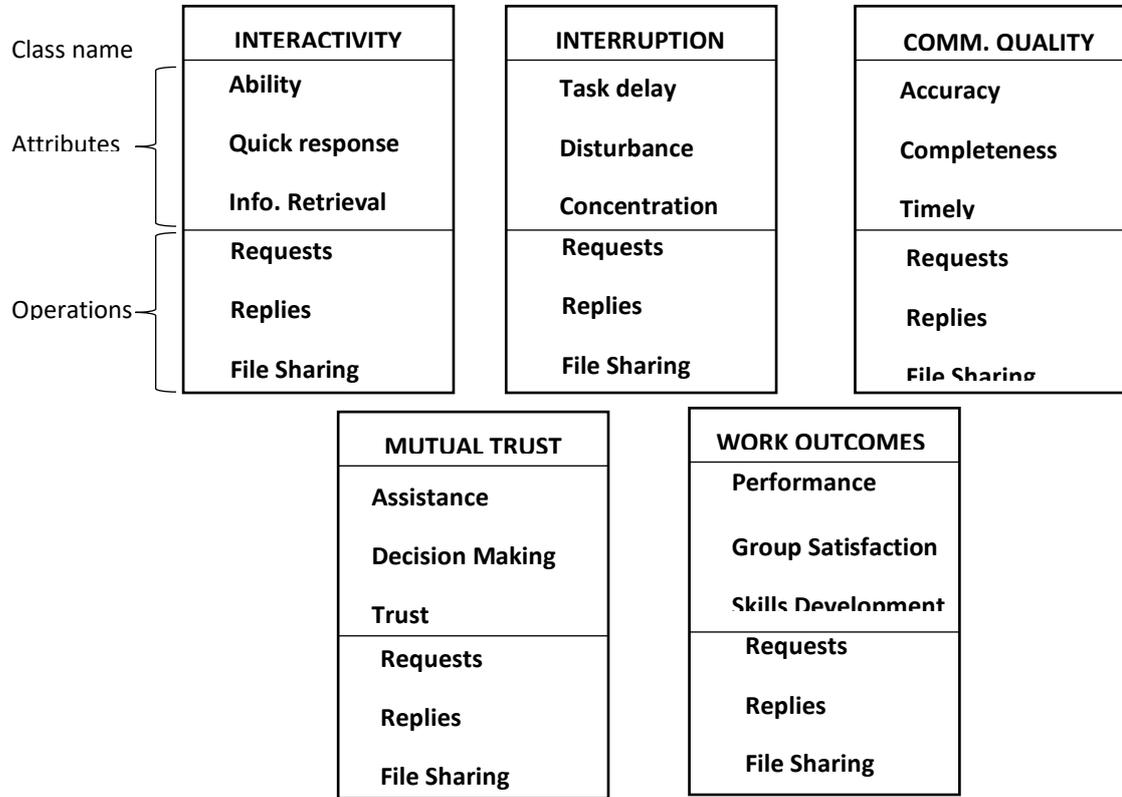


H1 , H2 , .....H8 تمثل العلاقات (الفرضيات) بين المفاهيم في النموذج ( مخطط التصنيفات Class

(Diagram

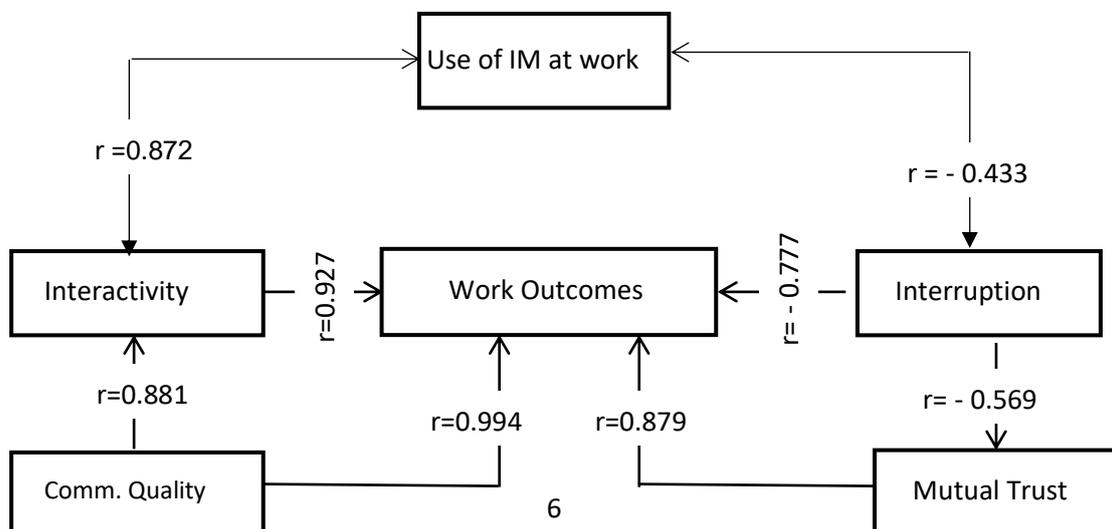
### مخطط المفاهيم (الصفات الجزئي) Partial diagrams

لكل مفهوم من المفاهيم الخمسة في النموذج أعلاه خصائص Attributes تبني عليها المفاهيم وتؤثر على العاملين عند استخدام IM في مهام العمل، وكذلك لكل مفهوم عمليات Operations يستخدمها العاملون كإجراءات عمل أو سلوك للتخاطب وكما موضحة في المخطط التالي:



### اختبار النموذج وإثبات العلاقات Demonstrating Relations and Testing the Model

لإثبات العلاقات الثمانية بين مكونات النموذج (المفاهيم) تم تحليل البيانات بناء على استطلاع رأي عينة من العاملين وإيجاد معامل ارتباط بيرسون (r) Correlation لاثبات قوة أو ضعف العلاقة حيث أن قيمة معامل الارتبط تنحصر بين 1- ، 1 أي بين قوة الارتباط وضعفه وكما موضحا في الشكل التالي :



لاختبار النموذج يجب اثبات صحة الفرضيات من عدمها وقد تم استخدام اختبار ارتباط بيرسون باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS لاختبار العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع في الفرضيات الثمانية بناء على قيمة مستوى الدلالة الافتراضية  $\text{significant} = 0.05$ .

H1 : يتضح من خلال تحليل النتائج أن قيمة الارتباط 0.872 مما يدل على وجود علاقة موجبة قوية بين استخدام IM في العمل ودرجة التفاعل بين العاملين. وان قيمة مستوى الدلالة ( $\text{sig} = 0.027 < 0.05$ ) بمعنى أننا نقبل الفرضية ونرفض فرضية العدم H0.

#### Correlations

		IM use	Interactivity
IM use	Pearson Correlation	1	.872*
	Sig. (1-tailed)		.027
	N	5	5
Interactivity	Pearson Correlation	.872*	1
	Sig. (1-tailed)	.027	
	N	5	5

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

H2 : قيمة الارتباط بين استخدام IM وزيادة المقاطعة في العمل (-0.433) أي وجود علاقة عكسية متوسطة بين المتغيرين والتي تؤكد أنها قيمة مستوى الدلالة ( $\text{sig} = 0.233 > 0.05$ ) مما يدل على رفض الفرضية وقبول فرضية العدم H0 بعدم وجود تعطيل في العمل من جراء استخدام

#### Correlations

		IM use	Interruption
IM use	Pearson Correlation	1	-.433
	Sig. (1-tailed)		.233
	N	5	5
Interruption	Pearson Correlation	-.433	1
	Sig. (1-tailed)	.233	
	N	5	5

H3: العلاقة بين درجة التفاعل بين العاملين وتحقيق جودة في التواصل علاقة موجبة قوية (0.881) أي أن الفرضية صحيحة حيث ان قيمة مستوى الدلالة ( $\text{sig}=0.024 < 0.05$ ).

#### Correlations

		Interactivity	Comm.quality
Interactivity	Pearson Correlation	1	.881*
	Sig. (1-tailed)		.024
	N	5	5
Comm.quality	Pearson Correlation	.881*	1
	Sig. (1-tailed)	.024	
	N	5	5

H4: أوضحت النتائج أن قيمة الارتباط (-0.569) عند مستوى دلالة ( $\text{sig}=0.158 > 0.05$ ) مما يدل على رفض الفرضية وقبول فرضية العدم H0 بمعنى أن التعطيل في العمل من جراء استخدام IM لا يؤثر على درجة الثقة بين العاملين بسبب ظهور علاقة سالبة بين المتغيرين

#### Correlations

		Interruption	Mutual trust
Interruption	Pearson Correlation	1	-.569
	Sig. (1-tailed)		.158
	N	5	5
Mutual trust	Pearson Correlation	-.569	1
	Sig. (1-tailed)	.158	
	N	5	5

H5: العلاقة بين زيادة التفاعل وجودة المخرجات (0.927) علاقة إيجابية حيث ان مستوى الدلالة (sig=0.012<0.05) مما يدل على قبول الفرضية واثبات ان زيادة التفاعل تحسن من جودة المخرجات.

#### Correlations

		Work.outcome	Interactivity
Work.outcome	Pearson Correlation	1	.927*
	Sig. (1-tailed)		.012
	N	5	5
Interactivity	Pearson Correlation	.927*	1
	Sig. (1-tailed)	.012	
	N	5	5

H6 : يوجد ارتباط سالب (-0.777) مستوى دلالة (sig=0.61>0.05) مما يدل على رفض الفرضية وقبول فرضية العدم H0 للدلالة على عدم تأثير المقاطعة في العمل من جراء استخدام IM على مخرجات العمل.

#### Correlations

		Interruption	Work.outcome
Interruption	Pearson Correlation	1	-.777
	Sig. (1-tailed)		.061
	N	5	5
Work.outcome	Pearson Correlation	-.777	1
	Sig. (1-tailed)	.061	
	N	5	5

H7: تقبل الفرضية بسبب الارتباط الموجب القوي (0.994) ومستوى الدلالة (sig=0.00<0.05) بين جودة التواصل وتحقيق جودة مخرجات العمل.

#### Correlations

		Work.outcome	Comm.quality
Work.outcome	Pearson Correlation	1	.994**
	Sig. (1-tailed)		.000
	N	5	5
Comm.quality	Pearson Correlation	.994**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	
	N	5	5

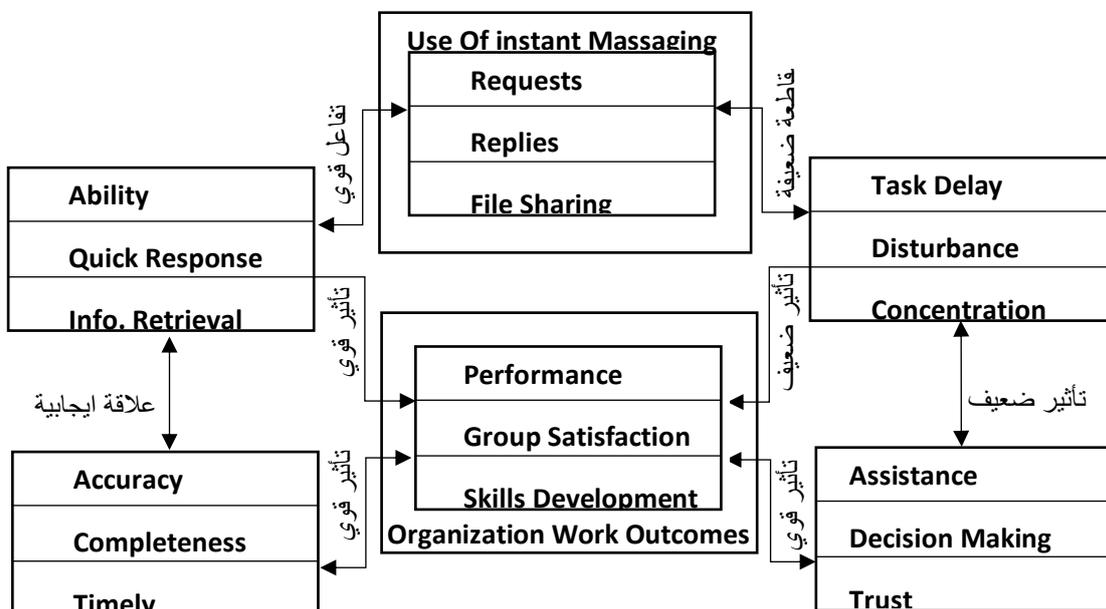
H8: الارتباط الموجب (0.879) بين تأثير الثقة المتبادلة بين العاملين على جودة مخرجات العمل وكذلك قيمة مستوى الدلالة (sig=0.025>0.05) يثبتان صحة الفرضية.

### Correlations

		Work.outcome	Mutual trust
Work.outcome	Pearson Correlation	1	.879*
	Sig. (1-tailed)		.025
	N	5	5
Mutual trust	Pearson Correlation	.879*	1
	Sig. (1-tailed)	.025	
	N	5	5

### النتائج والتقييم Findings and Evaluation

تمثل خصائص مكونات النظام المعايير الكمية لتقييم النظام، وبعد استطلاع آراء العينة وتحليل النتائج واختبارها تم التوصل الى أن استخدام IM في العمل تمثل بنوعية المراسلات التي يمكن للعاملين استخدامها لتداول الإجراءات والروتينات اليومية (requests – replies – file sharing) وعلاقة هذه الخصائص بخصائص المكونات الأخرى وكما موضحة في المخطط :



كما نلاحظ التأثيرات الإيجابية لكل من :

Ability, Quick Response, Information Retrieval, Accuracy, Completeness, Timely, (Time) assistance, Decision Making, (Trust) على جودة مخرجات العمل مع عدم وجود تأثير سلبي لكل من (Task Delay, Disturbance, Concentration) على جودة مخرجات العمل المتمثلة بأداء المنظمة بحد ذاتها .

## الاستنتاج Conclusion

رغم ان استخدام الرسائل الالكترونية في حياتنا اليومية أصبح أمراً ملحاً وروتينياً وجزءاً أساسياً في التواصل الاجتماعي، نرى ان هذه الدراسة أضافت بعداً آخر لهذا الاستخدام تحقق من خلال بناء نموذج يعكس استخدام تلك الرسائل في مكان العمل تحديداً وفي تداول الاعمال اليومية. وتؤثر في هذا الاستخدام عوامل ذات صلة بالاعمال التي يؤديها العاملون الذين تم استطلاع آرائهم لتحليل النموذج وبيان قوة او ضعف هذا التأثير. كما اتضح ان التراسل الالكتروني في مهام العمل حقق نتائج إيجابية في زيادة التفاعل و تحقيق جودة التواصل والثقة المتبادلة بين العاملين الذي ينعكس على زيادة انتاجية واداء المنظمة. كما لا يرى المستطلعون ان استخدامها يسبب لهم الكثير من الانزعاج أو التأخر في العمل. بمعنى أن العوامل الإيجابية التي تحققت طغت على العوامل السلبية عند استخدام التراسل الفوري أثناء مهام العمل. وهذا ما يدل على ان استخدام IM في تعاملات العمل يعد قيمة ايجابية الى المنظمات تستطيع أن تحقق بها جودة في المخرجات من خلال تسريع إجراءات العمل وجودتها. لذا يمكن اعتبار هذا النموذج كدليل يمكن للمنظمات ان تسترشد به من خلال حث الادارات لتتبني برامج تدريب العاملين على هذا الاستخدام كلما أمكن لتحقيق الهدف الأسمى الذي وجدت من أجله وهو تحقيق رضا العاملين والزبائن.

## التوصيات Future Work

يتضح من خلال هذه الدراسة ان استخدام الرسائل الالكترونية في التعاملات اليومية للاعمال التي يناط بها العاملون يزود المنظمات بقيمة مضافة لتحقيق جودة عالية في مخرجات العمل وفي أدائها . ورغم ان البحث اقتصر على بعض الادوات المستخدمة في هذا التراسل مثل البريد الالكتروني وبرامج المحادثة وشبكات الانترنت والمؤتمرات الالكترونية والرسائل الهاتفية ، فهناك أدوات أخرى متطورة مثل الفيس بوك واليوتيوب والبلوجز Blogs و الويكي Wiki وغيرها يمكن استخدامها أيضا في هذا المجال ويمكن تدريب العاملين على استخدامها كخطوة لتطوير قدراتهم في مجال تقنية المعلومات. كما يمكن اجراء دراسات أكثر تفصيلا في مجال الشبكات الاجتماعية وبالتحديد في مجال العمل والتركيز أيضا على السلوك الصحيح للاستخدام كجزء من أخلاق المهنة

## المراجع References

1- زكريا يحيى ، علياء عبد الله . الاتصال الالكتروني وتكنولوجيا التعليم . ط3 – الرياض – مكتبة العبيكان ، 2005.

2-B. Zhu , Visualizing social network concepts , Dcision support Systems 49 (2010).

3- Snijders, Tom A.B. , Models for Longitudinal Network Data, in Models and Methods in Social network analysis , Peter J. Carrington, John Scott, and Stanley Wasserman, eds. New York: Cambridge University Press (2005).

4- Charlie R. Claywell.

[http://socialnetworking.lovetoknow.com/What\\_is\\_Social\\_Network\\_Theory](http://socialnetworking.lovetoknow.com/What_is_Social_Network_Theory).

5- Christakis ‘NA (10 February 2009)“ .Model of Genetic Variation in Human Social Networks “PDF .(Proceedings of the National Academy of Sciences .1724–1720 :(6) 106 [doi/10.1073:pnas.0806746106](https://doi.org/10.1073/pnas.0806746106) .PMC .2644104 PMID19171900 .

6-J.N. Lee, An integrative model of trust in IT, Information systems frontiers 10 (2008).

7- E. Isaacs, A. Walendowski, S. Whittaker, D. Schiano, C. Kamm, The character, functions, and styles of instant messaging in the workplace, Proceedings of the 2002 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, New Orleans, Louisiana, USA, 2002.

8- Deloitte, Resistance to Change, Budget Constraints and Cost-Cutting Delay New Technologies into the Workplace: Deloitte Poll, [http://www.deloitte.com/view/en\\_US/us/press/Press-Releases/press-release/8696c52c23d85210VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm](http://www.deloitte.com/view/en_US/us/press/Press-Releases/press-release/8696c52c23d85210VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm) 2009.

9- R.K. Garrett, J.N. Danziger, IM=Interruption management? Instant messaging and disruption in the workplace, Journal of Computer-Mediated Communication 13 (1) (2007). <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/garrett.html> Available January 19th, 2011.

10-R.M. Baron, D.A. Kenny, The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations, Journal of Personality and Social Psychology 51 (1986) 1173–1182.

11- J.F. Hair , The character , functions and styles of instant messaging in the work place , ACM conference on computer support . New leans , USA,2002.

12- T.A. Börzel, Organizing Babylon on the different conceptions of policy networks, Public Administration 76 (1998) .

13- Craig Larman . Applying UML and Patterns . [http://www.objectsbydesign.com/books/applying\\_uml.html](http://www.objectsbydesign.com/books/applying_uml.html)

14- Booch, G., Rumbaugh, J. and Jacobson, I., The Unified Modeling Language User Guide, Addison-Wesley, Reading, MA, 1999.

15- Bahrami, A., Object-Oriented Systems Development Using the Unified Modeling Language, Irwin McGraw-Hill, Boston, MA, 1999

## الاستبيان

تعتمد الكثير من المؤسسات والشركات في مراسلاتها ومخاطباتها على تقنية المعلومات ، ومن ضمن الادوات التي تستخدمها في المراسلات الالكترونية : البريد الالكتروني ، برامج المحادثة ، الشبكة الداخلية الانترنت ، المؤتمرات الالكترونية ، الرسائل الهاتفية وغيرها من الادوات التي تسهم بشكل كبير في تحسين أداء العاملين وسرعة انجاز المعاملات بما يخدم المؤسسة نفسها ويزيد من رضا زبائنهم.

ومن العوامل التي تؤثر على العاملين عند استخدام مثل هذه الرسائل : نوعية الرسائل والتفاعلية Interactivity والمقاطعة Interruption وجودة الاتصال Communication quality والثقة المتبادلة Mutual trust و مخرجات العمل Work outcomes.

الرجاء الاجابة على الاسئلة التالية بناء على قناعتك وخلفيتك العلمية سواء كنت تستخدم المراسلات الالكترونية في مهام العمل أو ترغب في استخدامها مستقبلا.

ت	العامل المؤثر كمياري	درجة الاستخدام				
1	مدى استخدامك للرسائل الالكترونية في مهام العمل	غالبا	أحيانا	نادرا	لا استخدم	لا استخدم ولا أرغب مستقبلا
		لا استخدم	أرغب مستقبلا	لا أرغب مستقبلا	لا أرغب مستقبلا	لا أرغب مستقبلا
2	نوعية الرسائل التي تستخدمها Types					
	طلبات أو استفسارات Requests	غالبا	أحيانا	نادرا	لا استخدم	لا أرغب مستقبلا
	اجابات أو ردود Replies	غالبا	أحيانا	نادرا	لا استخدم	لا أرغب مستقبلا
	مشاركة في الملفات الالكترونية من خلال الشبكة File sharing	غالبا	أحيانا	نادرا	لا استخدم	لا أرغب مستقبلا
3	التفاعلية Interactivity					
	قابليتك في الاتصال عن طريق الرسائل الالكترونية Ability	كبيرة جدا	كبيرة	نوعا ما	ضعيفة	ضعيفة جدا
	سرعة الاستجابة من الطرف الاخر Quick Response	كبيرة جدا	كبيرة	نوعا ما	ضعيفة	ضعيفة جدا
	الحصول على المعلومات من خلال الرسائل الالكترونية أفضل من الطرق التقليدية بدرجة Information Retrieval	كبيرة جدا	كبيرة	نوعا ما	ضعيفة	ضعيفة جدا
4	المقاطعة Interruption					
	استخدام الرسائل الالكترونية يؤخر مهام عملي بدرجة Task Delay	كبيرة جدا	كبيرة	نوعا ما	ضعيفة	ضعيفة جدا
	استخدام الرسائل الالكترونية يزعجني بدرجة Disturbance	كبيرة جدا	كبيرة	نوعا ما	ضعيفة	ضعيفة جدا

ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	استخدام الرسائل الالكترونية يقلل من تركيزي في العمل بدرجة Concentration	
<b>جودة الاتصال Communication Quality</b>						
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني يحقق الدقة في العمل بدرجة Accuracy	5
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني يحقق الاكتمال في المهام بدرجة Completeness	
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني ينجز الاعمال في الوقت المناسب بدرجة Timely	
<b>الثقة المتبادلة Mutual Trust</b>						
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني يفيد في تقديم المساعدة بدرجة Assistance	6
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني يساعد في صناعة القرارات بدرجة Decision Making	
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني يزيد الثقة بين الزملاء بدرجة Trust	
<b>مخرجات العمل Work outcomes</b>						
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني يزيد أداء العاملين بدرجة Performance	7
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني يزيد القناعة بالزملاء بدرجة Group Satisfaction	
ضعيفة جدا	ضعيفة	نوعا ما	كبيرة	كبيرة جدا	التراسل الالكتروني يطور المهارات بدرجة Skills Development	
<b>مقترحات اخرى:</b>						