

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## الاستهلال

يقول الله تعالى :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(كَلَّا إِنَّهَا تَذْكِرَةٌ ۝۱۱ فَمَنْ شَاءَ ذَكَرْهُ ۝۱۲ فِي صُحُفٍ مُّكَرَّمَةٍ ۝۱۳  
مَّرْفُوعَةٍ مُّطَهَّرَةٍ ۝۱۴ بِأَيْدِي سَفَرَةٍ ۝۱۵ كِرَامٍ بَرَرَةٍ ۝۱۶)

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمَ

سورة عبس

## الإهداء

إلى أمي أطال الله أيامك بيننا .

لزمنا حضنك أزمانا ودفعت بنا إلى دهاليز الحياة المتعرجة، نشرب إلى غد أكثر  
أشراقا

حملت شعلة وراية لم تكلي منها , فنحن، الصغار، مازلنا نرتوي بتلك الدعوات التي ما  
انقطعت يوما .

إلى أبي الذي عنا قد ذهب .

وددت أنك باقي بيننا لتشهد ما غرست يداك .

أدركنا أننا قد نهلنا منك ماء علمنا وأنت غائب عنا , تلك الكلمات التي كنت تنثرها  
لنا قد أثمرت قناديلا من ذهب .

أهديك قبسا مما أوقدت لنا .

إلى زوجتي العزيزة ، شريكتي : حملت عني وشدت أزرني ، وسندت ميلي ، فرفعت  
رأسي لا أعبا ، بجلل الخطوب .

إلى إخوتي .

تبتسم الحياة بكم، وكم تكتمل سعادتي كلما خطوت خطوة في سلم النجاح .  
فأنتم سندي وعضدي . . عزيز بكم . . وكم أفاخر .

إلى كل حبة رمل من صحارينا .

إلى كل ورقة شجر من بوادينا , إلى كل قطرة ماء من نيلنا الخالد .

إلى من هم تحت ترابك يا وطني من أبطال ورموز نعتز بها ونفخر .

إليكم جميعا .

أهديكم ثمرة جهدي هذا آملا أن يكون مفيدا لمن لهم اهتمام بهذا الشأن .

## شكر وعرفان

الحمد والشكر والثناء الحسن لله رب العالمين, الذي خلقنا بشراً ولم يخلقنا أي كائن آخر، وجعلنا مسلمين من أمة محمد صلى الله عليه وسلم، الحمد والشكر له أن علمنا ما لم نعلم، الحمد والشكر له أن أعانني على تكملة هذه الرسالة، والتي أرجوه أن ينفعني بها وينفع بها غيري.

الشكر لإدارة وأساتذة وموظفي جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، وأخص بالشكر ، السادة في كلية الدراسات العليا بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السادة: عميد وأساتذة وموظفي كلية علوم الاتصال ، السادة: أمناء وموظفي: مكتبة كلية علوم الاتصال ، ومكتبة كلية الفنون ومكتبة جامعة الخرطوم ، ومكتبة جامعة أمدرمان الإسلامية، والسادة المحكمين، وشكر خاص للدكتور: عبد المولى موسى محمد ، الذي أسهم مساهمة فاعلة في هذا البحث. الشكر أجزله لعمال وموظفي كلية علوم الاتصال لتعاونهم اللا محدود. الشكر، لأولئك نفر من علماء أمتنا الإسلامية والعربية، وبعض علماء العالم الذين نشروا بحوثهم ودراساتهم على الشبكة العنكبوتية ، لتعم الفائدة لكل من يطلبها.

الحمد والشكر والثناء الحسن لك ربي أولاً وأخيراً .

## مستخلص البحث

### تكنولوجيا الطباعة ودورها في صناعة الصحافة الورقية الطباعة

هدف البحث إلى التنبية بضرورة الاستفادة القصوى من التكنولوجيا المتقدمة في عالم طباعة الصحافة ، وكذلك التعرف على أهم المشكلات التي تواجه صناعتها، ورصد المقومات التي تساعد على نهضتها وتطورها ، كما هدف إلى التوصل إلى تدابير فنية وإدارية ، عبر تكنولوجيا الطباعة ، من شأنها أن تدعم الصحافة الورقية في البلاد لمواجهة الخطر المتنامي للصحافة الإليكترونية . ركز البحث على صناعة الصحافة السودانية من الناحية الفنية، كمحور أساسي لهذه الدراسة ، مسلطاً الضوء على أهم المعوقات التي تواجهها. مثلت العاصمة الخرطوم الحدود المكانية لهذا البحث وذلك لوجود الغالبية العظمى من دور الصحافة والطباعة بالبلاد بها ، ونسبة للتنامي المتسارع في تكنولوجيا الطباعة عموماً وطباعة الصحافة على وجه الخصوص فقد تم حصر حدود البحث الزمنية في الفترة من يناير 2013 إلى ديسمبر 2015م ، مثل مخرجوا الصحف ، وفنيوا فرز الألوان ، وفنيوا الطباعة، الإطار البشري لهذا البحث ، وقد إعتد البحث المنهج التاريخي الوصفي والتطبيقي ، مستخدماً المقابلات المباشرة والاستبانة أدوات لهذا البحث، وذلك عبر ثلاثة إستبانة متباينة لمجتمع هذا البحث، تم تقسيم البحث إلى أربعة فصول على النحو التالي: الفصل الأول: تناول الإطار العام لهذا البحث ، والذي أشار فيه الباحث إلى أهم فصوله الأساسية ، مستعرضاً الخطة الأساسية لصياغة موضوع البحث ، الفصل الثاني : تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث ، تناول المبحث الأول ، تكنولوجيا الطباعة ، مستعرضاً الطباعة في العالم والبلدان العربية والسودان في سرد تاريخي متسلسل، أما المبحث الثاني فقد تناول أهم مدخلات الطباعة ، أما المبحث الثالث فقد تناول ، آخر ما وصلت إليه تكنولوجيا طباعة الصحافة ، الفصل الثالث: تناول ، الصحافة الورقية ، وقد تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث ، استعرض المبحث الأول ، نشأة وتطور الصحافة الورقية، بينما تناول

المبحث الثاني : صناعة الصحافة الورقية ، أما المبحث الثالث فقد تناول : التطورات التقنية في مجال طباعة وإخراج الصحافة الورقية. الفصل الرابع: قد تناول إجراءات البحث المنهجية ، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي: أن الغالبية العظمى من الفنيين القائمون على أمر صناعة الصحافة بأقسامها الثلاثة هم من غير المتخصصين في مجالاتهم. أن الأجهزة والبرامج التي يتعامل معها المخرجون وفنيي فرز الألوان محدودة الإمكانيات ولا تواكب التطور . أن ماكينات الطباعة بالبلاد غير مواكبة للتطور التكنولوجي في عالم الطباعة أن مشكلة التوزيع يمكن أن تحل بإنشاء مطابع في الولايات ، تطبع في ذات الوقت مع المركز، وبالتالي إنعاش سوق الصحافة الوطنية .

## Abstract

### **Printing technology and its role in the paper printing press industry**

the goal of research is to alert the need to make the most of the advanced technology in the world of print journalism to benefit, as well as identify the most important problems facing the industry, and monitoring components that help its development and evolution, as a goal to reach measures technical, administrative, through printing technology, that will support the printed press in the country to counter the growing threat of electronic journalism. The research focused on the Sudanese press industry Technically, the focus of the present study, highlighting the most important obstacles faced by Represented capital Khartoum spatial boundaries of this research so as to the existence of the vast majority of the role of the printing press in the country, and the percentage of growth accelerated in printing technology in general and the printing press, in particular, has been limited to the borders of search time in the period from 2013 to 2015, such as newspapers, designer and color sorting operators and printing operators, human framework for this research was adopted Find descriptive and applied the historical method, using direct interviews and questionnaire tools for this research, and through three different questionnaires to society of this research, they are working technical sections main industry press, as they(layout - sort colors - printing). Research is divided into four chapters as follows: Chapter One: , Reviewing the general framework of this research, in which the researcher pointed out the most basic joints, reviewing the basic plan is to formulate a research topic, Chapter II was divided into three sections, taking the first section, printing technology , reviewing the printing in the world and the Arab countries, Sudan in sequential historical account, while the second section dealt with the most important printing inputs, while the third section dealt with, the last thing we have reached printing press technology, Chapter III: eat, press paper, has been divided into three sections , accept the first section, the origins and evolution of the printed press, while taking second topic: the printed press industry, butThe third topic dealt with: technical developments in the field of printing and output the printed press. Chapter IV has focused on research and systematic procedures. The most important findings of the study are:

. The vast majority of professional organizers of the newspaper industry is three sections are non-specialists in their fields.The hardware and software that deals with directors and technicians sort, the colors are limited possibilities not keep pace with development.The printing machines in the country is keep up with technological development in the world of print.The distribution problem can be solved establishment of printing presses in the US, are printed at the same time with the center, and thus revive the national press market.

## قائمة المحتويات

الصفحة	البيان	م
(أ)	البسمة	1
(ب)	الاستهلال	2
(ج)	الإهداء	3
(د)	شكر وعرقان	4
(هـ)	مستخلص البحث	5
(ز)	Abstract	6
(ح)	قائمة المحتويات	7
(ط)	قائمة الجداول	8
(ي)	قائمة الأشكال	9
	<b>الفصل الأول الإطار المنهجي</b>	10
1	المقدمة	11
2	أهمية البحث	12
2	أهداف البحث	13
3	أسباب اختيار البحث	14
3	مشكلة البحث	15
5	أسئلة البحث	16
5	فرضيات البحث	17
6	منهج البحث	18
6	أدوات البحث	19
7	حدود البحث	20
7	مصطلحات البحث	21
9	الدراسات السابقة	22
17	الخلاصة	23



الصفحة	البيان	م
	<b>الفصل الثاني</b>	24
18	المبحث الأول : الطباعة النشأة والتطور	25
36	المبحث الثاني: مدخلات الطباعة	26
58	المبحث الثالث عمليات ما قبل الطباعة	27
	<b>الفصل الثالث: الصحافة الورقية</b>	28
87	المبحث الأول : نشأة وتطور الصحافة الورقية	29
98	المبحث الثاني: الصحافة الورقية والمؤثرات الخارجية	30
117	المبحث الثالث :مستقبل الصحافة الورقية بالسودان	31
	<b>الفصل الرابع: الدراسات الميدانية</b>	32
131	التعريف على عينة الدراسة	33
140	اجراءات الدراسة المنهجية.	34
142	عرض وتفسير الدراسة الميدانية.	35
214	نتائج الدراسة الميدانية.	36
219	التوصيات والمقترحات.	37
221	المصادر والمراجع.	38
229	الملاحق	39

## قائمة الجداول

م	الجدول	الصفحة
1	جدول رقم (1/أ) توصيف العينة حسب العمر	148
2	جدول رقم (2/أ) توصيف العينة حسب النوع	149
3	جدول رقم (3/أ) توصيف العينة حسب التأهيل الأكاديمي	150
4	جدول رقم (4/أ) توصيف العينة حسب التخصص الأكاديمي.	151
5	جدول رقم (5/أ) يبين الوظيفة الحالية	152
6	جدول رقم (6/أ) يبين الخبرة العملية	153
7	جدول رقم (7/أ) هل نلت دورات متقدمه في مجال التصميم الصحفي.	154
8	جدول رقم (8/أ) البرامج التي تعملون عليها في مجال تصميم الصحف هل تفي بالغرض.	155
9	جدول رقم (9/أ) حدد البرامج الاكثر تداولاً في تصميم الصحف بالسودان	157
	جدول رقم (10/أ) هنالك برامج للتصميم لها ميزات افضل من التي تعمل عليها الآن.	158
10	جدول رقم (11/أ) اجهزة الحاسوب التي تعملون عليها الان مواكبة للتطور التكنولوجي وتفي بالغرض	159
11	جدول رقم (12/أ) النمط الثابت والمتشابه في التصميم والاخراج للعديد من الصحف المحليه يفقدها الخصوصية ويؤثر بالتالي سلبا علي تداولها.	159
12	جدول رقم (13/أ) دورك كمصمم صحفي هل تري أن سوق الاعلان في الصحافه الذي هو في تدهور مستمر كان نتيجة لعدم جاذبية الصحفيه؟.	161
13	جدول رقم (14/أ) معظم جماليات التصميم التي قمتم بها تؤثر عليها سلبا عمليات فرز الالوان أو عمليات الطباعة.	162
14	جدول رقم (15/أ) بيئة العمل عموماً وزمن العمل المتأخر ليلاً يؤثران سلبا علي المصمم وبالتالي علي التصميم.	163
15	جدول رقم (16/أ) مراجعة التصميم بعد عمليات الطباعة يسهم في معالجة المشاكل التصميمية.	164

165	جدول رقم (أ/17) هل تقومون بإرشاد فنيي فرز الألوان علي بعض الملاحظات	16
166	جدول رقم (أ/18) هل تقفون علي عمليات فرز الألوان بأنفسكم؟.	17
167	جدول رقم(أ/19) هل توافق علي أن تكون أقسام الطباعة الاربعة بمستوي واحد وبتوافقيه متقاربه لتعطي نتيجة طباعه عالية	18
168	جدول رقم ( ب /1) توصيف العينة حسب العمر	19
169	جدول رقم ( ب /2) توصيف العينة حسب الجنس	20
170	جدول رقم ( ب /3) توصيف العينة حسب التأهيل الأكاديمي	21
171	جدول رقم ( ب /4) توصيف العينة حسب التأهيل الأكاديمي	22
173	جدول رقم ( ب /5) توصيف العينة حسب الوظيفة الحالية .	23
175	جدول رقم ( ب /6) توصيف العينة حسب مدة الخبرة.	24
176	جدول رقم ( ب /7) هل نلت دورات متقدمه في مجال فرز الالوان	25
177	جدول رقم ( ب /8) البرامج التي تعمل عليها في مجال فرز الالوان تقي بالغرض.	26
179	جدول رقم ( ب /9) هل هنالك برامج لفرز الالوان تري انها اجود	27
180	جدول رقم ( ب /10) هل تري ان اجهزة الحاسوب التي تعملون عليها مواكبه	28
182	جدول رقم ( ب /11) أجهزة فرز الالوان الموجوده الان بالبلاد تقوم بفرز الالوان بالطريقة المثلي وهي مناسبه لماكينات الطباعة الموجوده بالبلاد	29
184	جدول رقم ( ب /13)هل تستقبلون أي اعمال من خارج البلاد	30
185	جدول رقم ( ب /14)كيف تستقبلون الاعمال غالبا؟.	31
186	جدول رقم ( ب /15) هناك بعض الاعمال تتطلب أنواع معينه من البليئات من حيث درجة الحساسية والجودة هل تقومون بتنفيذها في البليئات المطلوبه	32
188	جدول رقم ( ب /16) قبل عملية الفرز هل تضعون اعتبارا لنوع الطابعه التي ستقوم بعملية الطباعه	33
189	جدول رقم ( ب /17) هل توافق أنه يستوجب ان يكون لاي مطبعه(صحافه) جهاز فرز ألوان خاص بها.	34
190	جدول رقم ( ب /18) الصحافه تفتقر للجاذبية أي الاقسام تسبب في ذلك؟	35
191	جدول رقم ( ب /19) توافق الاقسام الاربعة يساهم باعطاء طباعه جبده	36
192	جدول رقم ( ب /20) أجهزة فرز الالوان بالبلاد تكفي طلب السوق	37
193	جدول رقم ( ج /1) توصيف العينة حسب العمر	38

194	جدول رقم (2) توصيف العينة حسب النوع	39
195	جدول رقم (3) توصيف العينة حسب التأهيل الأكاديمي	40
196	جدول رقم (4) توصيف العينة حسب التخصص الأكاديمي	41
197	جدول رقم (5) توصيف العينة حسب الوظيفة	42
198	جدول رقم (6) توصيف العينة حسب الخبرة	43
200	جدول رقم (7/ج) ما هي المؤهلات التي أودت بك للعمل في مجال الطباعة	44
202	جدول رقم (8/ج) هل تعتقد أنك محتاج للمزيد من التدريب	45
203	جدول رقم (9/ج) هل تتابع باستمرار التطور في تكنولوجيا طباعة الصحف	46
204	جدول رقم (10/ج) هل تعتقد أن بيئة العمل من حيث الخدمات ووضعيات الماكينات ومساحة العمل مناسبة.	47
205	جدول رقم (11/ج) هل الماكينات التي تعملون عليها مواكبة للتطور التكنولوجي في عالم طباعة الصحف	48
206	جدول رقم (12/ج) ان يكون لدي كل مطبعة صحافة جهاز خاص للفرز	49
207	جدول رقم (13/ج) نوعية الاحبار والورق المستخدمه حاليا في المطابع والمتوفرة في الاسواق	50
208	جدول رقم (14/ج) هل سبق وان قمتم بطباعة صحف من خارج الحدود عبر الانترنت او اي وسائل اخري	51
209	جدول رقم (15/ج) هل تستعينون بخبرات اجنبية في مجال الطباعة	52
210	جدول رقم (16/ج) هل توافقون بضرورة وجود مهندس مقيم متخصص في صيانة ماكينات الصحافة	53
211	جدول رقم (17/ج) لوحظ أن لكل مطبعة كميات كبيرة من التالف من الورق والبلبيات كيف تتصرفون فيها	54
212	جدول رقم (18/ج) تعد مشكلة التوزيع من اكبر مشاكل صناعة الصحافة بالبلاد	55
213	جدول رقم (19/ج) هل توافقون بضرورة انشاء مطابع في عواصم الولايات لحل مشكلة التوزيع.	56

### قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل	م
21	شكل رقم (1) جوتنبيرج 1440م وأول مطبعة حديثة في التاريخ.	1
22	شكل رقم (2) أول مطبعة دوارة لطباعة الصحف.	2
26	شكل رقم (3) مطبعة بولاق 1819 م.	3
28	شكل رقم (4) آلة الطباعة البارزة البدائية.	4
28	شكل رقم (5) آلة طباعة بارزة ميكانيكية.	5
29	شكل رقم (6) يوضح كيفية عمل الطباعة الغائرة.	6
30	شكل رقم (7) يبين طريقة عمل الطباعة المستوية.	7
31	شكل رقم (8) قالب الطباعة المسامية ( Silk _ Screening )	8
32	شكل رقم (9) نموذج من مطبوعات السلك اسكرين ( الطباعة المسامية).	9
32	شكل رقم (10) نموذج من طابعة أليكتروستاتيكية.	10
33	شكل رقم (11) نماذج من الطباعة النافرة	11
34	شكل رقم (12) يبين طريقة عمل الطباعة الأوفست	12
36	شكل رقم (13) آلة الطباعة الدوارة ذاتالنسيج المحكم.	13
41	شكل رقم (14) توضيحي لعملية صناعة الورق	14
48	شكل رقم (15) يبين قائمة تضم أكبر الدول إنتاجاً للورق في العالم.	15
51	شكل رقم (16) يوضح حجم A القياسي .	16
52	شكل رقم (17) يوضح حجم الأيزو الفئة B.	17
53	شكل رقم (18) يوضح حجم الأيزو الفئة C.	18
54	شكل رقم (19) يبين الفئات الثلاثة الرئيسة لأحجام الورق في العالم.	19
58	شكل رقم (20) يبين لوناً وشكلاً الاحبار المستخدمة في الطباعة اليوم	20
65	شكل رقم (21) يوضح الألوان الأساسية	21
66	شكل رقم (22) يبين نتاج الألوان الفرعية من الأساسية	22
67	شكل رقم (23) يبين دائرة الألوان الأساسية والفرعية والوسطية	23
68	شكل رقم (24) يبين الألوان المحايدة وتأثيرها على الألوان	24

69	شكل رقم (25) يبين الألوان المحايدة	25
72	شكل رقم (26) يبين مجموعة الألوان في دائرة الالوان الأساسية	26
73	شكل رقم (27) يبين وضعية الألوان الباردة والحارة على الدائرة اللونية	27
76	شكل رقم (28) لمجموعتي الألوان الأساسية في الطباعة	28
79	شكل رقم (29) يبين الفرق في البكسل	29
79	شكل رقم (30) يبين البكسل في البوصة المربعة	30
80	شكل رقم (31) يبين فروقات البكسل في الصورة الملونة	31
81	شكل رقم (32) صورة لأحد أجهزة فرز الألوان	32
81	شكل رقم (33) صورة توضح كيفية ترتيب البليتات قبل تركيبها	33
82	شكل رقم (34) صورة توضح عملية طباعة كل لون على ماكينة الطباعة .	34
82	شكل رقم (35) صورة توضح وضعية الطباعة لكل لون على حدى.	35
85	شكل رقم (36) مراحل صناعة الصحيفة	36
88	شكل رقم (37) الطابعة كي بي كوماندر سي ال ميجور .	37
97	شكل رقم (38) صحيفة الهيرالد تريبيون الأكثر توزيعا في العالم	38
98	شكل رقم (39) صحيفة يو اس تودى توزع مليون نسخة في اليوم	39
99	شكل رقم (40) الفاينانسشبال تايم الأكثر شهرة في	40
109	شكل (41) نموذج لصحيفة أليكترونية كاملة مستقلة	41
109	شكل (42) نموذج لصحيفة أليكترونية لها إصدار مطبوع	42
123	شكل رقم (43) الطابعات الحديثة المتكاملة تقوم بكافة الأعمال	43
124	شكل رقم (44) صحيفة مرفوعة بامتداد (Tiff أو GIF)	44
125	شكل رقم (45) صحيفة مرفوعة بامتداد (PDF)	45
133	شكل رقم (46) خارطة تبيين طباعة و طرق توزيع الصحف بالولايات	46

148	شكل رقم (أ/1) توصيف العينة حسب العمر	47
149	شكل رقم (أ/2) توصيف العينة حسب النوع	48
150	شكل رقم (أ/3) توصيف العينة حسب التأهيل الأكاديمي	49
151	شكل رقم (أ/4) توصيف العينة حسب التخصص الأكاديمي.	50

152	شكل رقم (5/أ) يبين الوظيفة الحالية	51
153	شكل رقم (6/أ) يبين الخبرة العملية	52
154	شكل رقم (7/أ) هل نلت دورات متقدمه في مجال التصميم الصحفي.	53
155	شكل رقم (8/أ) البرامج التي تعملون عليها في تصميم الصحف هل تقي بالغرض.	54
157	شكل رقم (9/أ) حدد البرامج الاكثر تداولاً في تصميم الصحف بالسودان	55
158	شكل رقم (10/أ) هنالك برامج للتصميم لها ميزات افضل مما عليها الآن.	56
159	شكل رقم (11/أ) اجهزة الحاسوب ا مواكبة للتطور التكنولوجي وتقي بالغرض	57
159	شكل رقم (12/أ) النمط الثابت والمتشابه للصحف يفقدها خصوصيتها.	58
161	شكل رقم (13/أ) سوء سوق الاعلان في صحافه نتيجة لعدم جاذبية صحيفه؟.	59
162	شكل رقم (14/أ) جماليات تؤثر عليها سلبا عمليات فرز الالوان	60
163	شكل رقم (15/أ) بيئة العمل يؤثران سلبا علي المصمم وبالتالي علي التصميم.	61
164	شكل رقم (16/أ) مراجعة التصميم يساهم في معالجة المشاكل التصميمية.	62
165	شكل رقم (17/أ) هل تقومون بارشاد فنيي فرز الالوان علي بعض	63
166	شكل رقم (18/أ) هل تقفون علي عمليات فرز الالوان بأنفسكم؟.	64
167	شكل رقم (19/أ) هل توافق علي أن تكون أقسام الطباعة الاربعه بمستوي واحد	17
168	شكل رقم (ب / 1) توصيف العينة حسب العمر	66
169	شكل رقم (ب / 2) توصيف العينة حسب الجنس	67
170	شكل رقم (ب / 3) توصيف العينة حسب التأهيل الأكاديمي	68
171	شكل رقم (ب / 4) توصيف العينة حسب التأهيل الأكاديمي	69
173	شكل رقم (ب / 5) توصيف العينة حسب الوظيفة الحالية .	70
175	شكل رقم (ب / 6) توصيف العينة حسب مدة الخبرة.	71
176	شكل رقم (ب / 7) هل نلت دورات متقدمه في مجال فرز الالوان	72
177	شكل رقم (ب / 8) البرامج التي تعمل عليها تقي بالغرض.	73
179	شكل رقم (ب / 9) هنالك برامج لفرز الالوان اجود من التي تعملون عليها	74
180	شكل رقم (ب / 10) اجهزة الحاسوب مواكبه لتطور التكنولوجي	75
182	شكل رقم (ب / 11) أجهزة فرز الالوان مناسبه لماكينات الطباعة بالبلاد	76
184	شكل رقم (ب / 12) هل تقومون بأي تعديلات في درجات اللون بالتصميم قبل الفرز	77
185	شكل رقم (ب / 13) هل تستقبلون أي اعمال من خارج البلاد	78
186	شكل رقم (ب / 14) كيف تستقبلون الاعمال غالباً؟.	79

188	شكل رقم ( ب /15) هناك بعض الاعمال تتطلب أنواع معينة من البليئات من حيث درجة الحساسية والجودة هل تقومون بتنفيذها في البليئات المطلوبه	80
189	شكل رقم ( ب /16) قبل عملية الفرز هل تضعون اعتبارا لنوع الطابعه	81
190	جدول رقم ( ب /17) يستوجب ان يكون لاي مطبعه جهاز فرز ألوان خاص بها	82
191	شكل رقم ( ب /18) الصحافة السودانية تفتقر في كثير من الاحيان للجاذبية اذا ما قورنت بغيرها عالميا برايكم أي الاقسام تسبب في ذلك؟	83
192	شكل رقم ( ب /19) اجتماع الاقسام الاربعة للتصميم بتوافق يسهم في طباعه جيدة	84
193	شكل رقم ( ب /20) أجهزة فرز الالوان بالبلاد تكفي طلب السوق.	85
194	شكل رقم ( ج /1) توصيف العينة حسب العمر	86
195	شكل رقم ( ج /2) توصيف العينة حسب النوع	87
196	شكل رقم ( ج /3) توصيف العينة حسب التأهيل الأكاديمي	88
197	شكل رقم ( ج /4) توصيف العينة حسب التخصص الأكاديمي	89
198	شكل رقم (ج/5) توصيف العينة حسب الوظيفة	90
200	شكل رقم (ج/6) توصيف العينة حسب الخبرة	91
202	شكل رقم (ج/7) ما هي المؤهلات التي أودت بك للعمل في مجال الطباعة	92
203	شكل رقم (ج/8) هل تعتقد أنك محتاج للمزيد من التدريب	93
204	شكل رقم (ج/9) هل تتابع باستمرار التطور الهائل في تكنولوجيا الطباعة	94
205	شكل رقم (ج/10) هل تعتقد أن بيئة العمل من حيث الخدمات.	95
206	شكل رقم (ج/11) هل الماكينات التي تعملون عليها مواكبة للتطور	96
207	شكل رقم (ج/12) ضرورة ان يكون لدي كل مطبعه جهاز لفرز الالوان	97
208	شكل رقم (ج/13)مدى جودة مدخلات الطباعة بالبلاد.	98
209	شكل رقم (ج/14) هل سبق وان قمتم بطباعة صحف من خارج الحدود	99
210	شكل رقم (ج/15) هل تستعينون بخبرات اجنبية في مجال الطباعة	100
211	شكل رقم (ج/16) ضرور وجود مهندس مقيم متخصص في الصيانة	101
212	شكل رقم (ج/17) كيف تتصرفون فيها في التالف من الورق والبليئات	102
213	شكل رقم (ج/18) تعد مشكلة التوزيع من اكبر مشاكل صناعة الصحافة	103
148	شكل رقم (ج/19) هل توافقون بضرورة انشاء مطابع في الولايات	104