1. AACE International Recommended Practice No. 29R-03, **"Forensic Schedule Analysis"** TCM Framework: 6.4 – Forensic Performance Assessment, AACE International Recommended Practices, 2007.
2. AACE International Recommended Practice No. 52R-06, **"Time Impact Analysis – As Applied In Construction"**, AACE International Recommended Practices, 2006.
3. A. A. Kwakye, "Construction Project Administration in Practice", Longman Group Limited, January 1997.
4. Barry B. Bramble and Michael T. Callahan, **"Construction Delay Claims"**, Third Edition, ASPENS Publishers, 2000.
5. Brian Eggleston, **"Liquidated Damages and Extension of time: In Construction Contracts"**, Third Edition, Wiley Blackwell, 2009.
6. Bruce Evans Hallock, and Pradip M. Mehta, **"The Great Debate—TIA vs WINDOWS A Better Path for Retrospective Delay Analysis?"**, CDR.04, AACE International Transactions, 2007.
7. Cheryl Simple, Francis T. Hartman, and George Jorge, **"Construction Claims and Disputes: Causes and Cost/Time Overruns"**, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 120, No. 4, June, 1996.
8. Chris Carson, and Paul Beckwith, "**Preparing & Analyzing a Prospective Contemporaneous Time Impact Analysis"**, Alpha Corporation and Regency Centers, August 9, 2007. (A34)
9. Damien Keogh, **"Successful Delay and Disruption Claims: Presenting the Claim"**, Irish Construction Magazine, May, 2005.
10. David A. Norfleet, **"Understanding Construction Schedule Delays"**, Professional Investigative Engineers, 2004.
11. Dennis F. Turner, **"Building Contract Disputes: Their Avoidance and Resolution"**, Second Impression, Longman Publisher, 1990.
12. Dr. Satish B. Mohan, and Mr. Khalid S. Al-Gahtani, **"Current Delay Analysis Techniques and Improvements"**, PS201, AACE International Transactions, 2006.
13. Evans M. Barba, **"Prospective and Retrospective Time Impact Analysis"**, Thomson/West, Barba Consulting Inc., No. 2005-7, July, 2005.
14. Gary H. Jentzen, Robin A. Collins, and Dr. Gui Ponce de Leon, **"Estimating Delay Damages"**, C&C.1 , AACE International Transactions, 1996.
15. George E. Baram, **"Concurrent Delays—What Are They and How to Deal With Them?"**, CDR.07, AACE International Transactions, 2000.
16. G. K. Killing, W. Kootchar, R. MacAfee, and F. Edum-Fotwe, **"Construction Contractors' Claim Process Framework"**, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 127, No. 4, July/August, 2001.
17. Hamed A. Al-Saggaf, **"The Five Commandments of Construction Project Delay Analysis"**, Cost Engineering, Vol. 40, No. 4, April 1998.
18. Hyun-So Lee, Han-Gunk Ryu, Jung-Ho Yu, and Jade-Jun Kim, **"Method for Calculating Schedule Delay Considering Lost Productivity"**, Journal of Construction Engineering and Management, November, 2005.
19. James G. Zack Jr., **"But-For Schedules — Analysis and Defense"**, Cost Engineering, Vol. 43, No. 8, August, 2001.
20. James G. Zack Jr., **"Pacing Delays–The Practical Effect"**, Cost Engineering, Vol. 42, No. 7, July, 2000.

21. Jesus M. De La Garza, Michael C. Vorster, and Cordell M. Parvin, **"Total Float Traded as Commodity"**, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 117, No. 4, December, 1991.
22. John C. Livengood, **"Retrospective TIAs: Time to Lay Them to Rest"**, CDR.08, AACE International Transactions, 2007.
23. Jonathan Jingsheng Shi, S. O. Cheung, and David Arditi, **"Construction Delay Computation Method"**, Journal of Construction Engineering and Management, January/February,2002.
24. Joseph s. Ream, **"Delay Analysis: A Systematic Approach"**, Cost Engineering, Vol. 31, No. 2, February, 1989.
25. Keith Pickavance, **"Delays and Disruption In Construction Contracts"**, Second Edition, LLP London Honkong Inc., 2002.
26. Lee Schumacher, **"Quantifying and Apportioning Delay on Construction Projects"**, Cost Engineering, Vol. 37, No. 2, February, 1995.
27. Luigi Di Paola and Paolo Spanu, **"Concurrent Delays"**, The International Construction Law Review, p. 373 – 585, 2006.
28. Mark Boe, **"Identifying Concurrent Delay"**, New from CPMI on Construction Claims Analysis and Resolution, 2004.
29. Michael S. Simon, **"Construction Contracts and Claims"**, Publisher McGraw-Hill (Tx) (April 1979).
30. Mikhail Chester and Chris Hendrickson, **"Cost Impacts, Scheduling Impacts, and the Claims Process During Construction"**, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 131, No. 1, January, 2005.
31. Nagui I. Raid, David Aridity, and Jamshid Mohammadi, **"Integrated System for Managing Owner-Directed Project Acceleration"**, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 120, No. 1, March, 1994.
32. Ossama A. Hosny, **"An Artificial Neural Network Approach for Predicting Effect of Claims on Project Time and Cost"**, Engng.Res.Jour, Vol.106, PP.C88-C106, August, 2006. (A43)
33. Robert B. McCullough and Satinder Singh Baweja, **"Identifying As Built Completion Drivers"**, PS.14, AACE International Transactions, 2006.
34. Roger Gibson, **"Analysis of project delay – theoretical or interrogation of the facts?"**, Gibson Consulting Ltd., June, 2003.
35. Roy L. Wilson, **"Prevention and Resolution of Construction Claims"**, Journal of the Construction Division, Proceedings of the American Society of Civil Engineers, Vol. 108, No. C03, ASCE, September, 1982.
36. R. Max Wideman, "**Construction Claims Identification, Communication & Record Keeping"**, TUNS/Revay Seminar, AEW Services, Vancouver, BC, 2001.
37. Jimmie W. Hinze, **"Construction Contracts"**, Second Edition, Publisher McGraw-Hill, Inc., 2009.
38. Sabah Alkass, Mark Mazerolle and Frank Harris, **"Construction delay analysis techniques"**, Construction Management and Economics, Vol. 14, p. 375 – 394, 1996.
39. Saleh Mubarak, **"Construction Project Scheduling and Control"**, Pearson Prentice Hall © 2005.

40. Saied Kartam, **"Generic Methodology for Analyzing Delay Claims"**, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 125, No. 6, November/December, 1999.
41. Sevtalana Lyasko, **"Daily Specific As-Built in As-Planned vs. As-Built Schedule Analysis",** Cost Engineering Vol. 50, No. 3, March 2008.
42. Society of Construction Law, **"SCL Delay and Disruption Protocol"** Printmost (Southern) Ltd., March, 2003.
43. Stephen Scott, **"Delay Claims in U.K. Contracts"**, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 123, No. 3, September, 1997.
44. Tarek Hegazy and Chui Zhang, **"Daily Windows Delay Analysis"**, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 131, No. 5, May 1, 2005.
45. The World Bank and the International Finance Corporation (IFC), **"Doing Business 2010 Egypt, Arab Republic"**, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2009.
46. Thomas F. Peters, **"Dissecting the Doctrine of Concurrent Delay"**, CDR.01, AACE International Transactions, 2003.
47. Vera A. Lovejoy, **"Claims Schedule Development and Analysis: Collapsed As-Built Scheduling for Beginners"**, Cost Engineering, Vol. 46, No. 1, January, 2004. (A08)
48. Vincent Powell-Smith and Michael Furmston, **"A Building Contract Casebook"**, Second Edition, Granda Publishing, 1990.
49. William Schwartzkopf and John J. McNamara, **"Calculating construction Damages"**, Second Edition, ASPEN Publishers, Update 2010.
50. Youngjae Kim, Kyungrai Kim, and Dongwoo Shin, **"Delay Analysis Method Using Delay Section"**, Journal of Construction Engineering and Management, November, 2005.
51. Zartab Q. Zafar, **"Construction Project Delay Analysis"**, Cost Engineering, Vol. 38, No. 3, March, 1996.

الباب الرابع:

يوضح كيفية تطبيق النموذج المقترح علي مشروعات التشييد وذلك من خلال تطبيق النموذج علي مشروعات فعلية.

الباب الخامس:

تم تلخيص ما جاء بالرسالة المقدمة مع ايضاح أهم الاستنتاجات التي تم الحصول عليها من البحث مع عمل تصور لأبحاث مستقبلية يمكن إجراؤها لتغطية جوانب أخري في هذا المجال.

كما اشتملت الرسالة علي الملاحق التالية:

ملحق (A):

يحتوي علي تفاصيل المشروع الاول المستخدم في الدراسة وجداول البيانات وكيفية عمل الجداول وطرق تطبيق المعادلات.

ملحق (B):

يحتوي علي تفاصيل المشروع الثاني المستخدم في الدراسة وجداول البيانات وكيفية عمل الجداول وطرق تطبيق المعادلات.

ملحق (C):

يحتوي علي تفاصيل الحسابات الخاصة بالتعويضات للمشروع الثاني المستخدم في الدراسة وكيفية تجميع الحسابات.

ملحق (D):

يحتوي علي شرح تفصيلي.للبرنامج الآلي للنموذج المقترح وبيان كيفية أداء البرنامج.

أن الهدف الاساسي لهذا البحث هو تطوير نموذج شامل وآلي لتحليل مطالبات التأخير بأستخدام جداول وقواعد البيانات. يقوم النموذج المقترح بحساب التمديد الزمني والتعويضات الناجمة عن التأخير اعتمادا علي البرامج الزمنية المتاحة مثل البرنامج الزمني المخطط أو الفعلي أو كلاهما. إن نطاق عمل النموذج المقترح هو المشروعات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة والانواع المختلفة من الانشطة والعلاقات.

لقد تم تطبيق النموذج المقترح علي مشروعات فعلية لبيان جدوي النموذج المقترح وتم مقارنة النتائج الخاصة بالنموذج مع النتائج الفعلية وكانت مرضية جدا. لقد أوضح تطبيق النموذج علي المشروعات الفعلية إن هذا النموذج دقيق وسريع وفعال. أن هذا النموذج يوفر خارطة طريق لاطراف مشروعات التشييد لتسوية المطالبات والنزاعات الخاصة بالتأخيرات الزمنية.

في هذا البحث تم عمل برنامج آلي تجريبي بواسطة برنامج Visual Basic للاسراع بإجراء عملية تحليل مطالبات التأخير وسهولة استخراج النتائج ويمثل هذا البرنامج خطوة في تطوير النظام المقترح بحيث يكون متوافقا مع برامج التخطيط الآلية.

يشتمل هذا البحث علي خمسة ابواب وهي:

الباب الأول:

مقدمة عن اهمية دراسة التأخيرات علي مشروعات التشييد وتأثيرها علي التنفيذ وتقدم الاعمال مع عرض لأهداف البحث.

الباب الثاني:

تم عرض شامل لانواع التأخيرات وطرق التعامل مع هذه التأخيرات في العقود الهندسية والطرق المتبعة لتحليل التأخيرات وتحديد المعوقات الخاصة بكل طريقة ومدي تاثيرها علي صحة التحليل. وتم عرض الاسس والطرق الخاصة بتقدير قيمة التعويضات الناجمة عن تمديد زمن تنفيذ مشروعات التشييد.

الباب الثالث:

تم تقديم وصف تفصيلي للنموذج المقترح مع بيان طريقة الحسابات والتحليلات المتبعة مع توضيح طريقة تقدير تعويضات التأخير.