



جامعة القاهرة
كلية التربية النوعية
قسم التربية الموسيقية

أثر كل من التعلم التقليدي والتعلم بالاكتشاف الموجه في تعليم العزف على آلة البيانو للمبتدئين (دراسة مقارنة)

The Effect of Both Traditional Learning and Discovery Oriented Learning in Playing the Piano for beginners
(A Comparative Study)

رسالة مقدمة من

الدارس / محمد المنتصر عبد الرحيم محمد سيد
مدرس مساعد بكلية التربية النوعية - جامعة أسيوط
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراة الفلسفة في التربية النوعية
شعبه التربية الموسيقية - تخصص بيانو

أ. د/ سامي إبراهيم على
أستاذ متفرغ بقسم الأداء شعبة بيانو سابقاً
وكيل كلية التربية
رئيس قسم الأداء - جامعة حلوان سابقاً

أ. م. د/ أميمة مصطفى كامل
أستاذ مساعد علم النفس التربوي
بكلية التربية النوعية - جامعة القاهرة

د/ وائل كمال أحمد
مدرس البيانو بكلية التربية
النوعية - جامعة القاهرة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُنْحَارَةٌ لَا يَلْعَمُ لَهُمْ إِلَّا مَا
حَلَّ مَعَهُمْ إِنَّهُمْ أَنْتُمْ أَعْلَمُ
الْمَكِيدُونَ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

(البقرة : ٣٣)

إله راء

لی ئى و ئى

لی زوجتى و اینانى مردان دلۋى

شكر وتقدير

أحمد الله سبحانه وتعالى حمداً كثيراً يليق بجلال وجهه وعظم سلطانه على توفيقه لى فى إتمام هذا البحث .

وأتقدم بالشكر والتقدير إلى كل من ساهم في إتمام هذا البحث وإخراجه على الوجه اللائق، كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى والدي وأستاذى الفاضل **الأستاذ الدكتور/ سامي إبراهيم علي** الذي شرفت بإشرافه على هذا البحث لما خصني به من رعاية وعناية وتشجيع مستمر وتعاون مثمر حيث لم يدخر جهداً في توجيهي ومنحي من فيض علمه الغزير فكان لي نعم الوالد والمعلم.

كما اتقدم بوافر الشكر والتقدير والاحترام إلى الأستاذة الفاضلة **الأستاذة الدكتورة / أميمه مصطفى** كامل التي شرفت بمشاركتها في الأشرف على هذا البحث وعلى مساعدتها وتوجيهاتها الصادقة وجهدها الوافر في سبيل إتمام هذا البحث، ويعلم الله بما يحمله قلبى لها من تقدير وإحترام ، فجزاها الله خير الجزاء .

وأتقدم بالشكر والتقدير إلى الدكتور / **وائل كمال أحمد** لتفضله بقبول الإشراف على هذا البحث وما قدمه لى من عون صادق وما بذله من جهد وما منحنى من علمه متمنياً له دوام التوفيق والنجاح .

وأتقدم بالشكر والتقدير إلى كل من **الأستاذة الدكتورة / كاميليا محمد صلاح الدين** ، **الأستاذ الدكتور/ محمد فتحى محمود** لتفضلهما بقبول مناقشة هذا البحث، وأنقدم بكل الشكر والتقدير لكل من يسر لي سبيل تحقيق الهدف الأسمى الذي أنشده وهم:
أ . د / منصور ابراهيم المنسى - عميد كلية التربية النوعية - جامعة أسيوط .
أ . د / مخلص محمود عبدالحميد - عميد كلية التربية النوعية - جامعة القاهرة.
أ . د / خالد حسن عباس - وكيل كلية التربية النوعية لشئون الدراسات العليا- جامعة القاهرة.
أ.د / طارق سمير - رئيس قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية - جامعة القاهرة

وأخيراً : أدين بكل الحب والشكر والتقدير إلى والدى ووالدى وأخوتى الأحياء وزوجتى وابنائى لمساندتهم وتحملهم لى طوال فترة إتمام هذا البحث.

جزاهم الله عنى خير الجزاء

الباحث

محتوى الدراسة

رقم الصفحة	الموضوع
أ	آية قرآنية
ب	اهداء
ج	شكر وتقدير
د	محتوى الدراسة
ز	قائمة الجداول
ط	قائمة الاشكال
ن	قائمة التدريبات
ر	قائمة الملاحق
الفصل الأول : مدخل الدراسة	
٢	مقدمة الدراسة
٤	مشكلة الدراسة
٦	أسئلة الدراسة
٦	أهمية الدراسة
٦	أهداف الدراسة
٧	فرضي الدراسة
٧	مصطلحات الدراسة
الفصل الثاني : الاطار النظري	
أولاً : التعلم التقليدي التعلم بالإكتشاف الموجه	
١٢	- التعلم
١٣	- مفهوم التعلم
١٥	- الأداء والتعلم
١٦	- التعلم التقليدي
١٧	- سلبيات التعلم التقليدي
١٧	- تحديات التعلم التقليدي

تابع محتوى الدراسة

رقم الصفحة	الموضوع
١٨	- التعلم بالاكتشاف
١٩	- أهمية التعلم بالاكتشاف
٢٠	- خصائص التعلم بالاكتشاف.....
٢١	- تصنيفات التعلم بالاكتشاف.....
	ثانياً : استراتيجية تدريس آلة البيانو
٢٣	- استراتيجية تدريس البيانو
٢٨	- خصائص طرق التدريس.....
	ثالثاً : الحاسب الآلي
٣٣	- الحاسب الآلي
٣٣	- أنواع برامج الكمبيوتر التعليمية
٣٤	- الحاسب الآلي في مجال التعليم والتعلم
٣٤	- أثر الحاسب الآلي في المحتوى
٣٥	- الحاسب الآلي وطرق التدريس
٣٥	- مميزات الحاسب الآلي في العملية التعليمية
٣٧	- الحاسب الآلي في التعليم الموسيقى
٣٨	- خصائص برامج التدوين الموسيقى
٣٩	- عناصر برامج الكمبيوتر التعليمية
	الفصل الثالث : الدراسات السابقة
٤٢	أولاً : دراسات وبحوث عربية تناولت استخدام الحاسب الآلي في الموسيقى
٥٢	ثانياً: دراسات وبحوث أجنبية تناولت إستخدام الحاسب الآلي في الموسيقى

تابع محتوى الدراسة

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الرابع : اجراءات الدراسة أولاً : عينة الدراسة ثانياً : منهج الدراسة ثالثاً : إجراءات التجربة رابعاً : أدوات الدراسة البرنامج التدريسي المقترن لتعلم عزف آلة البيانو بطريقة الاكتشاف الموجه باستخدام الحاسب الآلي للمبتدئين الفصل الخامس : تحليل النتائج وتفسيرها تحليل النتائج وتفسيرها توصيات الدراسة الدراسات المقترحة قائمة المراجع ملحق الدراسة ملخص الدراسة باللغة العربية ملخص الدراسة باللغة الأجنبية 	٥٩ ٦٠ ٦٠ ٦٣ ٦٨ ٧٥ ٨١ ٨٢ ٨٤ ٩٦ ٣٠٥ ٣١١

قائمة الجداول

رقم الصفحة	المحتوى	م
٦١	الفرق بين المتوسطات، واختبار "ت" (T-test) ودلالتها لعينة الدراسة للمجموعتين (التجريبية- الضابطة) في اختبار مستوى الأداء (الخبرة السابقة)	١
٦٢	الفرق بين المتوسطات، واختبار "ت" (T-test) وقيمتها ودلالتها لعينة الدراسة للمجموعتين (التجريبية- الضابطة) في اختبار مستوى الأداء بعد استخدام اسلوب التعلم بالاكتشاف الموجه باستخدام الحاسب الآلي	٢
٦٣	تحديد البنود التعليمية والخطوات التباعية لبداية تعلم البيانو للمبتدئين بطريقة التعلم بالاكتشاف الموجه بإستخدام الحاسب الآلي	٣
٦٥	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، إختبار (T-test) وقيميتها ودلالتها لمجموعتي التعلم التقليدي (الضابطة)،والتعلم بالإكتشاف الموجه(التجريبية) للمفاهيم المعرفية لبرنامج تعلم عزف آلة البيانو بإستخدام الحاسب الآلي للمبتدئين	٤
٧٥	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، إختبار (T-test) وقيميتها ودلالتها لمجموعتي التعلم التقليدي (الضابطة)،والتعلم بالإكتشاف الموجه(التجريبية) للمفاهيم الأدائية لبرنامج تعلم عزف آلة البيانو بإستخدام الحاسب الآلي للمبتدئين	٥
٧٦	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، إختبار (T-test) وقيميتها ودلالتها لمجموعتي التعلم التقليدي (الضابطة)،والتعلم بالإكتشاف الموجه(التجريبية) للمفاهيم الأدائية لبرنامج تعلم عزف آلة البيانو بإستخدام الحاسب الآلي للمبتدئين	٦
٧٧	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، إختبار (T-test) وقيميتها ودلالتها لمجموعتي التعلم التقليدي (الضابطة)،والتعلم بالإكتشاف الموجه(التجريبية) لبرنامج تعلم عزف آلة البيانو بإسلوب الإكتشاف الموجه بإستخدام الحاسب الآلي للمبتدئين	٧
٧٨	التبالين المتعدد في مجموعة التعلم بالإكتشاف الموجه (التجريبية) لدى الجنسين (ذكور - إناث)، اختبار (F-test) وقيميتها ودلالتها في المفاهيم المعرفية لبرنامج تعلم عزف آلة البيانو بإسلوب الإكتشاف الموجه بإستخدام الحاسب الآلي للمبتدئين	٨

تابع قائمة الجداول

م رقم الصفحة	المحتوى	
٧٩	<p>المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار "ت" (T-test) وقيمتها ودلالتها لمجموعة التعلم بالإكتشاف الموجه (التجريبية) لدى الجنسين في المفاهيم الأدائية لبرنامج تعلم عزف آلة البيانو بإسلوب الإكتشاف الموجه بإستخدام الحاسب الآلي للمبتدئين</p>	٨
٨٠	<p>البيان المتعدد في مجموعة التعلم بالإكتشاف الموجه (التجريبية) لدى الجنسين (ذكور - إناث)، اختبار (F-test) وقيمتها ودلالتها في المفاهيم الأدائية لبرنامج تعلم عزف آلة البيانو بإسلوب الإكتشاف الموجه بإستخدام الحاسب الآلي للمبتدئين</p>	٩
١٠٢	<p>استبيان السادة أعضاء هيئة التدريس في تحديد البنود التعليمية لبداية تعلم عزف آلة البيانو للمبتدئين بطريقة التعلم بالإكتشاف الموجه بإستخدام الحاسب الآلي</p>	١٠

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	الشـكل	مسلسل
١٠٩	صورة آلة الكلافيكورد	١
١١٠	صورة آلة الهاريسكورد	٢
١١٠	صورة آلة البيانو الأفقي الحديث	٣
١١٤	صورة آلة البيانو الرئيسي مدون عليه الاسماء الخارجية	٤
١١٥	صورة آلة البيانو الأفقي مدون عليه الاسماء الخارجية	٥
١١٩	لوحة مفاتيح آلة البيانو	٦
١٢٠	شكل لوحة مفاتيح آلة البيانو	٧
١٢٠	موقع نعمتى (دو) ، (فا) لوحة مفاتيح آلة البيانو	٨
١٢٣	لوحة مفاتيح آلة البيانو	٩
١٢٧	النموذج الأول لجلوس عازفة أمام لوحة مفاتيح البيانو	١٠
١٢٧	النموذج الثاني لجلوس عازفة أمام لوحة مفاتيح البيانو	١١
١٢٨	النموذج الثالث لجلوس عازف أمام لوحة مفاتيح البيانو	١٢
١٢٨	النموذج الأول لجلوس عازفة أمام لوحة مفاتيح البيانو	١٣
١٢٩	النموذج الثاني لجلوس عازفة أمام لوحة مفاتيح البيانو	١٤
١٣٠	النموذج الثالث لجلوس عازف أمام لوحة مفاتيح البيانو	١٥
١٣١	نموذج لجلوس عازف طويل	١٦
١٣١	نموذج لجلوس عازفة قصيرة	١٧
١٣٢	نموذج لعازف ذو ذراع طويل	١٨
١٣٢	نموذج لعازفة ذات ذراع قصيرة	١٩
١٣٦	قبضه اليدين ممسكة ببرتقالة	٢٠
١٣٦	قبضه اليدين ممسكة بالكرة	٢١
١٣٦	قبضه اليدين ممسكة بالركبة	٢٢
١٣٦	صورة اليدين بدون كرة او ببرتقالة او الركبة	٢٣
١٣٧	وضع اليدين على لوحة المفاتيح	٢٤
١٣٨	وضع اليدين على آلة البيانو	٢٥
١٣٨	وضع اليدين على آلة البيانو	٢٦

تابع قائمة الأشكال

مسلسل	الشـكل	رقم الصفحة
٢٧	ترقيم الاصابع لليدين (اليمنى واليسرى)	١٤٠
٢٨	صورتين لأصبع إبهام اليد اليمنى على لوحة مفاتيح البيانو	١٤٣
٢٩	صورتين لأصبع إبهام اليد اليسرى على لوحة مفاتيح البيانو	١٤٤
٣٠	نموذج لتدوين مبسط لآلية البيانو	١٧٨
٣١	شكل المدرج الموسيقى	١٧٩
٣٢	أرقام الخطوط على المدرج الموسيقى	١٧٩
٣٣	أرقام المسافات على المدرج الموسيقى	١٨٠
٣٤	طريقه التدوين الموسيقى على المدرج الموسيقى	١٨٠
٣٥	أرقام الخطوط على درج مفتاح صول	١٨٠
٣٦	أرقام المسافات على درج مفتاح صول	١٨١
٣٧	التدوين الموسيقى لمؤلفة (Jingle Bells) على درج مفتاح صول	١٨١
٣٨	أرقام الخطوط على درج مفتاح فا	١٨٢
٣٩	أرقام المسافات على درج مفتاح فا	١٨٢
٤٠	التدوين الموسيقى لمؤلفة (Jingle Bells) على درج مفتاح فا	١٨٢
٤١	لوحة مفاتيح البيانو	١٨٤
٤٢	النطاق الصوتى لنغمات آلة البيانو على المدرج الكبير (مفتاح صول و مفتاح فا	١٨٥
٤٣	نغمة دو الوسطى على درج مفتاح صول، ومدرج مفتاح فا	١٨٦
٤٤	أشكال العلامات الإيقاعية	١٨٧
٤٥	نغمة دو الوسطى بايقاع الروند	١٨٩
٤٦	نغمة دو الوسطى بايقاع البلانش	١٨٩
٤٧	نغمة دو الوسطى بايقاع النوار	١٨٩
٤٨	نغمة دو الوسطى بايقاع الكروش	١٨٩
٤٩	شكل المازورة	١٩٢
٥٠	خط المازورة	١٩٢
٥١	الخط المزدوج	١٩٢

تابع قائمة الأشكال

مسلسل	الشكل	رقم الصفحة
٥٢	الخط المزدوج	١٩٢
٥٣	موقع نغمة دو الوسطى على لوحة مفاتيح البيانو	١٩٥
٥٤	موقع نغمة دو ثالث مسافة على مدرج مفتاح صول على لوحة المفاتيح	١٩٨
٥٥	موقع نغمة دو الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٠٣
٥٦	موقع نغمة دو ثانى مسافة على مدرج مفتاح فا	٢٠٦
٥٧	موقع نغمة دو الوسطى على لوحة مفاتيح البيانو	٢١١
٥٨	موقع نغمة دو ثالث مسافة على مدرج مفتاح صول على لوحة المفاتيح ...	٢١٥
٥٩	موقع نغمة دو الوسطى على لوحة مفاتيح البيانو	٢٢٠
٦٠	يوضح موقع نغمة دو ثانى مسافة على مدرج مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٢٣
٦١	موقع نغمة دو الوسطى على مدرج مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٢٨
٦٢	موقع نغمة دو الوسطى على مدرج مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٣١
٦٣	موقع نغمة دو الوسطى على مدرج مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٣٦
٦٤	موقع نغمة دو ثانى مسافة على مدرج مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٣٩
٦٥	موقع نغمة رى الوسطى على مفتاح صول فى اليد اليمنى	٢٤٨
٦٦	موقع نغمة رى الخط الرابع على مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٤٨
٦٧	موقع نغمة رى الوسطى على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٤٩
٦٨	موقع نغمة رى الخط الثالث على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٤٩
٦٩	موقع نغمة رى الوسطى على مفتاح صول لوحة المفاتيح	٢٥٠
٧٠	موقع نغمة رى الخط الرابع على مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٥٠
٧١	موقع نغمة رى الوسطى على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٥٠
٧٢	موقع نغمة رى الخط الثالث على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٥١
٧٣	موقع نغمة رى الوسطى على مفتاح صول لوحة المفاتيح	٢٥١
٧٤	موقع نغمة رى الخط الرابع على مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٥٢
٧٥	موقع نغمة رى الوسطى على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٥٢
٧٦	موقع نغمة رى الخط الثالث على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٥٣
٧٧	موقع نغمة رى الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٥٤

تابع قائمة الأشكال

مسلسل	الشكل	رقم الصفحة
٧٨	موقع نغمة مى المسافة الرابعة على مفتاح صول على لوحة المفاتيح ...	٢٥٤
٧٩	موقع نغمة مى الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٥٥
٨٠	موقع نغمة مى المسافة الثالثة على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٥٥
٨١	موقع نغمة مى الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٥٦
٨٢	موقع نغمة مى المسافة الرابعة على مفتاح صول على لوحة المفاتيح ...	٢٥٦
٨٣	موقع نغمة مى الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٥٧
٨٤	موقع نغمة مى المسافة الثالثة على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٥٧
٨٥	موقع نغمة مى الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٥٧
٨٦	موقع نغمة مى المسافة الرابعة على مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٥٧
٨٧	موقع نغمة مى الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٥٩
٨٨	موقع نغمة مى المسافة الثالثة على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٥٩
٨٩	موقع نغمة فا الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٠
٩٠	موقع نغمة فا الخط الخامس على مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٦٠
٩١	موقع نغمة فا الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦١
٩٢	موقع نغمة فا الخط الرابع على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٦١
٩٣	موقع نغمة فا الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٢
٩٤	موقع نغمة فا الخط الخامس على مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٦٢
٩٥	موقع نغمة فا الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٣
٩٦	موقع نغمة فا الخط الرابع على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٦٣
٩٧	موقع نغمة فا الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٤
٩٨	موقع نغمة فا الخط الخامس على مفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٦٤
٩٩	موقع نغمة فا الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٥
١٠٠	موقع نغمة فا الخط الرابع على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٦٥
١٠١	موقع نغمة صول الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٦
١٠٢	موقع نغمة صول أعلى الخط الخامس بمفتاح صول على لوحة المفاتيح..	٢٦٧

تابع قائمة الأشكال

مسلسل	الشكل	رقم الصفحة
١٠٣	موقع نغمة صول الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٧
١٠٤	موقع نغمة صول المسافة الرابعة على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٦٨
١٠٥	موقع نغمة صول الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٨
١٠٦	موقع نغمة صول أعلى الخط الخامس بمفتاح صول على لوحة المفاتيح	٢٦٩
١٠٧	موقع نغمة صول الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٦٩
١٠٨	موقع نغمة صول المسافة الرابعة على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٦٩
١٠٩	موقع نغمة صول الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٧٠
١١٠	موقع نغمة صول أعلى الخط الخامس بمفتاح صول على لوحة المفاتيح..	٢٧٠
١١١	موقع نغمة صول الوسطى على لوحة المفاتيح	٢٧١
١١٢	موقع نغمة صول المسافة الرابعة على مفتاح فا على لوحة المفاتيح	٢٧١
١١٣	موقع نغمتي(دو - رى) على مدرجى صول ، فاعلى لوحة المفاتيح	٢٧٥
١١٤	موقع نغمات(دو ،رى،مى) على مدرجى صول ، فاعلى لوحة المفاتيح	٢٨٣
١١٥	موقع نغمات(دو - رى-مى- فا) على مدرجى صول ، فا على لوحة المفاتيح	٢٩١
١١٦	موقع نغمات(دو - رى- مى- فا- صول) على مدرجى صول ، فاعلى لوحة المفاتيح	٢٩٩

قائمة التدريبات

مسلسل	التدريب	رقم الصفحة
١	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الاول والثاني على لوحة المفاتيح	١٤٨
٢	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الثاني والثالث على لوحة المفاتيح	١٤٨
٣	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الثالث والرابع على لوحة المفاتيح	١٤٩
٤	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الرابع والخامس على لوحة المفاتيح	١٥٠
٥	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الخامس والرابع على لوحة المفاتيح	١٥١
٦	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الرابع والثالث على لوحة المفاتيح	١٥١
٧	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الثالث والثاني على لوحة المفاتيح	١٥٢
٨	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الثاني والاول على لوحة المفاتيح	١٥٣
٩	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الخامس والرابع على لوحة المفاتيح	١٥٣
١٠	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الرابع والثالث على لوحة المفاتيح	١٥٤
١١	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الثالث والثاني على لوحة المفاتيح	١٥٥
١٢	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الثاني والاول على لوحة المفاتيح	١٥٦
١٣	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الاول والثاني على لوحة المفاتيح	١٥٦
١٤	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الثاني والثالث على لوحة المفاتيح	١٥٧
١٥	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الثالث والرابع على لوحة المفاتيح	١٥٧
١٦	اداء نغمتين متتاليتين باستخدام الاصبع الرابع والخامس على لوحة المفاتيح	١٥٩
١٧	اداء ثلات اصابع متتالية لثلاث اصابع متتالية من لوحة مفاتيح البيانو باليد اليمنى.....	
١٨	اداء ثلات اصابع متتالية لثلاث مفاتيح متتالية من لوحة مفاتيح البيانو باليد اليمنى.....	١٦١
١٩	اداء اربع اصابع متتالية لاربع مفاتيح متتالية من لوحة مفاتيح البيانو باليد اليمنى	١٦٣
٢٠	اداء اربع اصابع متتالية لاربع مفاتيح متتالية من لوحة مفاتيح البيانو باليد اليمنى	١٦٤
٢١	اداء خمس اصابع متتالية لخمس مفاتيح بيانو متتالية باليد اليمنى	١٦٦
		١٦٩