

## ABSTRAK

Tesis dengan judul “Pengaruh Kompetensi Kepala Madrasah terhadap Budaya Kerja Tenaga Pendidik di MAN se-Kabupaten Tulungagung” ini ditulis oleh Imania Fatwa Izzulka, NIM. 128501203011 dengan dibimbing oleh Prof. Dr. Ahmad Tanzeh, M.Pd.I. dan Dr. Imam Junaris. S.Ag., M.H.I.

Kata Kunci: Kompetensi Kepala Madrasah, Budaya Kerja Tenaga Pendidik

Kompetensi kepala madrasah bagi seorang pemimpin institusi pendidikan merupakan hal yang krusial dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya. Citra sebuah lembaga pendidikan sedikit banyak ditentukan oleh kinerja kepala madrasah dalam meningkatkan kualitas atau mutu pendidikan, khususnya di lembaga yang dipimpinnya. Selain itu, berkaitan dengan mutu pendidikan madrasah, sudah semestinya budaya kerja yang positif bagi tenaga pendidik juga perlu dibangun untuk menunjang tercapainya cita-cita pendidikan. Dengan demikian, dalam rangka membangun budaya kerja yang positif, diperlukan kontribusi kepala madrasah berupa kompetensi-kompetensi tertentu. Menyadari bahwa tiap lembaga pendidikan tidak selalu memiliki budaya kerja yang positif menimbulkan adanya gap antara harapan dan kenyataan di lapangan mengenai mutu pendidikan saat ini. Oleh karena itu, dalam hal ini penelitian yang diambil bertema kompetensi kepala madrasah dan budaya kerja tenaga pendidik.

Rumusan masalah dalam tesis ini adalah (1) Bagaimana deskripsi kompetensi kepribadian, kompetensi manajerial, kompetensi supervisi, kompetensi sosial, kompetensi kewirausahaan kepala madrasah dan budaya kerja tenaga pendidik di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (2) Apakah terdapat pengaruh kompetensi kepribadian terhadap kompetensi manajerial kepala madrasah di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (3) Apakah terdapat pengaruh kompetensi manajerial terhadap kompetensi supervisi kepala madrasah di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (4) Apakah terdapat pengaruh kompetensi supervisi terhadap kompetensi sosial kepala madrasah di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (5) Apakah terdapat pengaruh kompetensi sosial terhadap kompetensi kewirausahaan kepala madrasah di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (6) Apakah terdapat pengaruh kompetensi kepribadian kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (7) Apakah terdapat pengaruh kompetensi manajerial kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (8) Apakah terdapat pengaruh kompetensi supervisi kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (9) Apakah terdapat pengaruh kompetensi sosial kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (10) Apakah terdapat pengaruh kompetensi kewirausahaan kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (11) Apakah terdapat pengaruh secara tidak langsung kompetensi kepribadian kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik melalui kompetensi manajerial kepala madrasah di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (12)

Apakah terdapat pengaruh secara tidak langsung kompetensi manajerial kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik melalui kompetensi supervisi kepala madrasah di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (13) Apakah terdapat pengaruh secara tidak langsung kompetensi supervisi kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik melalui kompetensi sosial kepala madrasah di MAN se-Kabupaten Tulungagung? (14) Apakah terdapat pengaruh secara tidak langsung kompetensi sosial kepala madrasah terhadap budaya kerja tenaga pendidik melalui kompetensi kewirausahaan kepala madrasah di MAN se-Kabupaten Tulungagung?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga pendidik di MAN se-Kabupaten Tulungagung. Sampel diambil dari ketiga lembaga tersebut secara proporsional dengan jumlah total 138. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah pengisian kuesioner tertutup. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis jalur (*path analyze*).

Hasil dari penelitian ini adalah (1) Deskripsi kompetensi kepala madrasah dan budaya kerja tenaga pendidik, yaitu: (a) Kompetensi kepribadian dengan rata-rata 61,52, nilai tengah 61,31, dan standar deviasi 4,133; (b) Kompetensi manajerial dengan rata-rata 103,43, median 102,71, standar deviasi 7,863; (c) Kompetensi supervisi dengan rata-rata 25,67, median 25,58, standar deviasi 1,994; (d) Kompetensi sosial dengan rata-rata 47,41, dan median 47,68, serta standar deviasi 3,976; (e) Kompetensi kewirausahaan : rata-rata 43,76, median 43,45, dan standar deviasi 2,983; (f) Budaya kerja tenaga pendidik dengan rata-rata 83,97, median 84,05 dan standar deviasi 5,643. (2) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_1$  terhadap  $X_2$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 11,382 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (3) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_2$  terhadap  $X_3$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 15,780 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (4) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_3$  terhadap  $X_4$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 14,475 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (5) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_4$  terhadap  $X_5$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 11,866 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (6) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_1$  terhadap  $Y$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 4,301 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (7) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_2$  terhadap  $Y$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 4,970 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (8) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_3$  terhadap  $Y$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 3,625 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (9) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_4$  terhadap  $Y$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 4,573 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (10) Terdapat pengaruh yang signifikan  $X_5$  terhadap  $Y$  yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung} 6,311 > t_{tabel} 1,977$  dan  $Sig 0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. (11) Terdapat pengaruh secara tidak langsung  $X_1$  terhadap  $Y$  melalui  $X_2$  yang ditunjukkan oleh  $\rho_{y.x_1-x_2} 0,619 > \rho_{yx_1} 0,346$ . (12) Terdapat pengaruh secara tidak langsung  $X_2$  terhadap  $Y$  melalui  $X_3$  yang ditunjukkan oleh hasil  $\rho_{y.x_2-x_3} 0,630 > \rho_{yx_2} 0,392$ . (13) Terdapat pengaruh secara tidak langsung  $X_3$  terhadap  $Y$  melalui  $X_4$  yang ditunjukkan oleh  $\rho_{y.x_3-x_4} 0,581 > \rho_{yx_3} 0,297$ . (14) Terdapat pengaruh secara tidak langsung  $X_4$  terhadap  $Y$  melalui  $X_5$  yang ditunjukkan oleh  $\rho_{y.x_4-x_5} 0,704 > \rho_{yx_4} 0,365$ .

## ABSTRACT

The thesis entitled "The Effect of Competency of Headmaster on the Work Culture of Educators in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency" was written by Imania Fatwa Izzulka, NIM. 128501203011 with advisor by Prof. Dr. Ahmad Tanzeh, M.Pd.I. and Dr. Imam Junaris. S.Ag., M.H.I.

Keywords: Competency of the Madrasah Principal, Work Culture of Educators

The competence of the headmaster for a leader of educational institutions is crucial in carrying out his main duties and functions. The image of an educational institution is more or less determined by the performance of the head of the madrasah in improving the quality or quality of education, especially in the institution he leads. Regarding the quality of madrasah education, a positive work culture for educators also needs to be built to support the achievement of educational goals. Therefore, in order to build a positive work culture, the contribution of the headmaster is needed in the form of certain competencies. Realizing that every educational institution does not always have a positive work culture creates a gap between expectations and the reality on the ground regarding the current quality of education. Therefore, in this case, the research is themed on the competence of the headmaster and the work culture of educators.

The formulation of the problem in this thesis is (1) How are the descriptions of personality competencies, managerial competencies, supervisory competencies, social competencies, entrepreneurship competencies for headmaster and the work culture of educators in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (2) Is there any effect of personality competence on the managerial competence of headmaster in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (3) Is there any effect of managerial competence on the supervisory competence of headmaster in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (4) Is there any effect of supervisory competence on the social competence of headmaster in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (5) Is there any effect of social competence on the entrepreneurial competence of headmaster in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (6) Is there any effect of personality competence of headmaster on the work culture of educators in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (7) Is there an effect of the managerial competence of the headmaster on the work culture of educators in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (8) Is there any effect of the supervisory competence of the headmaster on the work culture of educators in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (9) Is there any effect of the social competence of the madrasa head on the work culture of educators in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (10) Is there an effect of the entrepreneurial competence of headmaster on the work culture of educators in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (11) Is there an indirect effect of personality competence of headmaster on the work culture of educators through the managerial competence of headmaster in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (12) Is

there an indirect effect of managerial competence of headmaster on the work culture of the educators through supervisory competence of the headmaster in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (13) Is there an indirect effect of supervisory competence of the headmaster on the work culture of educators through social competence of headmaster in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency? (14) Is there an indirect effect of social competence of headmaster on the work culture of educators through entrepreneurial competence of headmaster in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency?

This study uses a quantitative approach. The population in this study were all educators in Islamic Senior High School in Tulungagung Regency. Samples were taken from the three institutions proportionally with a total of 138. The method used in data collection was filling out a closed questionnaire. Meanwhile, the data analysis used is path analysis .

The results of this study are (1) A description of the competence of the headmaster and the work culture of educators, namely: (a) Personality competence with a mean of 61.52, a median of 61.31, and a standard deviation of 4.133; (b) managerial competence with a mean of 103.43, median of 102.71, standard deviation of 7.863 ; (c) Supervision competence with a mean of 25.67, median of 25.58, standard deviation of 1.994; (d) Social competence with a mean of 47.41, median 47.68, and standard deviation 3.976; (e) Entrepreneurial competence: mean 43.76, median 43.45, and standard deviation 2.983; (f) The work culture of educators with a mean of 83.97, median of 84.05 and a standard deviation of 5.643. (2) There is a significant effect of  $X_1$  on  $X_2$  which is indicated by the  $t_{count} 11.382 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (3) There is a significant effect of  $X_2$  on  $X_3$  which is indicated by the  $t_{count} 15.780 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (4) There is a significant effect of  $X_3$  on  $X_4$  which is indicated by the  $t_{count} 14.475 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (5) There is a significant effect of  $X_4$  on  $X_5$  which is indicated by the  $t_{count} 11.866 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (6) There is a significant effect of  $X_1$  on  $Y$  which is indicated by the value of  $t_{count} 4.301 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (7) There is a significant effect of  $X_2$  on  $Y$  which is indicated by the value of  $t_{count} 4.970 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (8) There is a significant effect of  $X_3$  on  $Y$  which is indicated by the value of  $t_{count} 3.625 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (9) There is a significant effect of  $X_4$  on  $Y$  which is indicated by the value of  $t_{count} 4.573 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (10) There is a significant effect of  $X_5$  on  $Y$  which is indicated by the value of  $t_{count} 6.311 > t_{table} 1.977$  and  $Sig 0.000 < 0.05$  so that  $H_a$  is accepted. (11) There is an indirect effect of  $X_1$  on  $Y$  through  $X_2$  which is indicated by  $\rho_{y.x_1-x_2} 0.619 > \rho_{yx_1} 0.346$ . (12) There is an indirect effect of  $X_2$  on  $Y$  through  $X_3$  which is indicated by the results of  $\rho_{y.x_2-x_3} 0.630 > \rho_{yx_2} 0.392$ . (13) There is an indirect effect of  $X_3$  on  $Y$  through  $X_4$  which is indicated by  $\rho_{y.x_3-x_4} 0,581 > \rho_{yx_3} 0,297$ . (14) There is an indirect effect of  $X_4$  on  $Y$  through  $X_5$  which is indicated by  $\rho_{y.x_4-x_5} 0.704 > \rho_{yx_4} 0.365$ .

## ملخص

رسالة الماجستير تحت العنوان "تأثير كفاءة رؤساء المدرسة على ثقافة العمل للمعلمين في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج" كتبها إيمانيا فتوى عزولكا، رقم دفتر القيد 128501203011، المشرفان الأستاذ الدكتور أحمد تنزبه، الماجستير والدكتور إمام جوناريس، الماجستير.

### الكلمات الرئيسية: كفاءة رئيس المدرسة، ثقافة عمل المعلمين

تعتبر كفاءة رئيس المدرسة لقائد المؤسسات التعليمية أمراً ضرورياً في القيام بواجباته ووظائفه الرئيسية. تتحدد صورة المؤسسة التعليمية من خلال أداء رئيس المدرسة في تحسين جودة التعليم، لا سيما في المؤسسة التي يقودها. فيما يتعلق بجودة التعليم في المدرسة، يجب أيضاً بناء ثقافة عمل إيجابية للمعلمين لدعم تحقيق الأهداف التعليمية. لذلك، من أجل بناء ثقافة عمل إيجابية، هناك حاجة إلى مساهمة رئيس المدرسة في شكل كفاءات معينة. بإدراك أن كل مؤسسة تعليمية ليس لديها دائماً ثقافة عمل إيجابية ستخلق فجوة بين التوقعات والواقع على الأرض فيما يتعلق بجودة التعليم الحالية. لذلك، في هذه الحالة، يتمحور موضوع هذا البحث حول كفاءة رئيس المدرسة وثقافة عمل المعلمين.

مسائل البحث في هذا البحث هي (1) كيف وصف الكفاءات الشخصية والكفاءات الإدارية والكفاءات الإشرافية والكفاءات الاجتماعية وكفاءات ريادة الأعمال لرئيس المدرسة وثقافة عمل المعلمين في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (2) هل هناك تأثير للكفاءة الشخصية على الكفاءة الإدارية لرئيس المدرسة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (3) هل هناك تأثير للكفاءة الإدارية على الكفاءة الإشرافية لرئيس المدرسة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (4) هل هناك تأثير للكفاءة الإشرافية على الكفاءة الاجتماعية لرئيس المدرسة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (5) هل هناك تأثير للكفاءة الاجتماعية على كفاءة ريادة الأعمال لرئيس المدرسة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (6) هل هناك تأثير للكفاءة الشخصية لرئيس المدرسة على ثقافة العمل للمعلمين في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (7) هل هناك تأثير للكفاءة الإدارية لرئيس المدرسة على ثقافة عمل المعلمين في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (8) هل هناك تأثير للكفاءة الإشرافية لرئيس المدرسة على ثقافة عمل المعلمين في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (9) هل هناك تأثير للكفاءة الاجتماعية لرئيس المدرسة على ثقافة عمل المعلمين في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (10) هل هناك تأثير للكفاءة الريادية لرئيس المدرسة على ثقافة عمل المعلمين في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (11) هل هناك تأثير غير مباشر للكفاءة الشخصية لرئيس المدرسة على ثقافة عمل المعلمين من خلال الكفاءة الإدارية لمدير المدرسة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (12) هل هناك تأثير غير مباشر للكفاءة الإدارية لرئيس المدرسة على ثقافة عمل المعلمين من خلال الكفاءة الإشرافية لمدير المدرسة في المدرسة الثانوية

الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (13) هل هناك تأثير غير مباشر للكفاءة الإشرافية لرئيس المدرسة على ثقافة عمل المعلمين من خلال الكفاءة الاجتماعية لمدير المدرسة في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟ (14) هل هناك تأثير غير مباشر للكفاءة الاجتماعية لرئيس المدرسة على ثقافة عمل المعلمين من خلال الكفاءة الريادية لمديري المدارس الإسلامية في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج؟

يستخدم هذا البحث مدخلا كميًا. كان السكان في هذا البحث جميعهم من أعضاء هيئة التدريس في المدرسة الثانوية الإسلامية الحكومية في جميع أنحاء منطقة تولونج أجونج. تم أخذ عينات من المؤسسات الثلاثة بالتناسب مع ما مجموعه 138. كانت الطريقة المستخدمة في جمع البيانات هي ملء استبيان مغلق. وأما تحليل البيانات المستخدم فهو تحليل المسار.

نتائج هذا البحث هي (1) وصف لكفاءة رئيس المدرسة وثقافة عمل المعلمين، وهي: (أ) كفاءة الشخصية بمتوسط 61.52، وقيمة المتوسط 61.31، وانحراف معياري 4.133؛ (ب) الكفاءة الإدارية بمتوسط 103.43، وقيمة المتوسط 102.71 وانحراف معياري 7.863. (ج) كفاءة إشرافية بمتوسط 25.67 وقيمة المتوسط 25.58 وانحراف معياري 1.994؛ (د) الكفاءة الاجتماعية بمتوسط 47.41 وقيمة المتوسط 47.68 وانحراف معياري 3.976؛ (هـ) الكفاءة في تنظيم المشاريع: متوسط 43.76، وقيمة المتوسط 43.45، وانحراف معياري 2.983؛ (و) ثقافة عمل المعلمين بمتوسط 83.97 وقيمة المتوسط 84.05 وانحراف معياري 5.643. (2) هناك تأثير معنوي ل  $X_1$  على  $X_2$  والذي يشار إليه بقيمة ت-جملة البالغة 11.382 < ت-جدول 1,977 و سيح  $0,05 > 0,000$  بحيث يتم قبول فرضية البديل. (3) هناك تأثير معنوي ل  $X_2$  على  $X_3$  والذي يشار إليه بقيمة ت-جملة البالغة 15,780 < ت-جدول 1,977 و سيح  $0,05 > 0,000$  بحيث يتم قبول فرضية البديل. (4) هناك تأثير كبير ل  $X_3$  الأيمن إلى  $X_4$  والذي يشار إليه بقيمة ت-جملة البالغة 14,475 < ت-جدول 1,977 و سيح  $0,05 > 0,000$  بحيث يتم قبول فرضية البديل. (5) هناك تأثير معنوي ل  $X_4$  على  $X_5$  والذي يشار إليه بقيمة ت-جملة البالغة 11,866 < ت-جدول 1,977 و سيح  $0,05 > 0,000$  بحيث يتم قبول فرضية البديل. (6) هناك تأثير معنوي ل  $X_1$  على  $Y$  والذي يشار إليه بواسطة ت-جملة 4,301 < ت-جدول 1,977 و سيح  $0,05 > 0,000$  بحيث يتم قبول فرضية البديل. (7) هناك تأثير معنوي ل  $X_2$  على  $Y$  والذي يشار إليه بقيمة ت-جملة 4,970 < ت-جدول 1,977 و سيح  $0,05 > 0,000$  بحيث يتم قبول فرضية البديل (8) هناك تأثير معنوي ل  $X_3$  على  $Y$  والذي يُشار إليه بقيمة ت-جملة البالغة 3,625 < ت-جدول 1,977 و سيح  $0,05 > 0,000$  بحيث يتم قبول فرضية البديل (9) يوجد تأثير معنوي ل  $X_4$  على  $Y$  والذي يشار إليه بقيمة ت-جملة 4,573 < جدول ت 1,977 و سيح  $0,000 > 0,05$  بحيث يتم قبول فرضية البديل (10) هناك تأثير معنوي ل  $X_5$  على  $Y$  والذي يشار إليه بقيمة ت-جملة البالغة 6,311 < ت-جدول 1,977 و سيح  $0,05 > 0,000$  بحيث يتم قبول فرضية البديل (11) يوجد تأثير غير مباشر ل  $X_1$  على  $Y$  عبر  $X_2$  والذي يشار إليه بالنتائج  $0.346 > pyx_1$  و  $0.619 > pyx_1-x_2$  (12) يوجد تأثير غير مباشر ل  $X_2$  على  $Y$  من خلال  $X_3$  والذي يشار إليه بالنتائج  $0.392 > pyx_2$  و  $0.630 > pyx_2-x_3$  (13) يوجد تأثير غير مباشر ل  $X_3$  على  $Y$  حتى  $X_4$  والذي يشار إليه بـ  $0.297 > pyx_3$  و  $0.581 > pyx_3-x_4$  (14) يوجد تأثير غير مباشر ل  $X_4$  على  $Y$  عبر  $X_5$  والذي يشار إليه بـ  $0.365 > pyx_4$  و  $0.704 > pyx_4-x_5$ .