

## الفصل الخامس

### الاستنتاجات والتجيبات

أولاً : - الاستنتاجات -

من منافسة نتائج بعد تحليلها من المعالجات الإحصائية وارتباطها  
بأهداف البحث يستخلص الباحث الاستنتاجات الآتية :-

١ - وجود انحرافات قوامية منتشرة بين ضباط القوات المسلحة مستخدمين  
ترتيب انتشارها كالتالى :-

- |      |                        |      |
|------|------------------------|------|
| أ -  | التفكير العقلى بنسبة   | ٥٠ر٤ |
| ب -  | ثبات الجسم بنسبة       | ٤٥ر٣ |
| ج -  | زاوية ميل الحوض بنسبة  | ٤٢ر٣ |
| د -  | الانحناء الجانبي بنسبة | ٢٤ر٩ |
| هـ - | التفكير العنقى بنسبة   | ١٩ر٦ |
| و -  | السمه الزائدة بنسبة    | ١٥ر٨ |
| ز -  | تحديد الظهر بنسبة      | ١٠ر٦ |

وكانت ترتيب انتشارها فى الاسلحة كالتالى :-

\* انحراف التفكير القطنى يحتل المرتبه الاولى فى جميع التخصصات حيث  
كان ترتيب انتشاره فى الاسلحة كالتالى :-

- |      |                               |
|------|-------------------------------|
| ٠ر٦٧ | - سلاح مشغول الاداريه بنسبة   |
| ٠ر٥٨ | - سلاح المدرعات بنسبة         |
| ٠ر٥٦ | - سلاح الاسلحة والدخيرة بنسبة |
| ٠ر٥٤ | - سلاح المشاة بنسبة           |
| ٠ر٥١ | - سلاح الخدمات الطبية بنسبة   |
| ٠ر٤٨ | - سلاح المدفعية بنسبة         |
| ٠ر٤٨ | - سلاح الإشارة بنسبة          |
| ٠ر٤٨ | - سلاح الدفاع الجوى بنسبة     |
| ٠ر٤٧ | - سلاح المهندسين بنسبة        |
| ٠ر٢٧ | - سلاح الاستطلاع بنسبة        |

\* درجة ثبات الجسم احتل المرتبه الثانية حيث كان ترتيب انتشاره  
فى الاسلحة كالتالى :-

- |      |                           |
|------|---------------------------|
| ٠ر٥٢ | - سلاح الدفاع الجوى بنسبة |
| ٠ر٥١ | - سلاح المهندسين بنسبة    |

- سلاح الخدمات الطبية بنسبه %٥٠
- سلاح المشاة بنسبه %٤٨
- سلاح الاسلحه والذخيرة بنسبه %٤٨
- سلاح الاشارة بنسبه %٤٦
- سلاح الشئون الادارية بنسبه %٤٦
- سلاح المدرعات بنسبه %٤٤
- سلاح المدفعية بنسبه %٤٣
- سلاح الاستطلاع بنسبه %٢٥
- سلاح

\* انحراف زاوية ميل الحوض احتل المرتبه الثالثه حيث كان ترتيب انتشاره في الاسلحه كالتالى :-

- سلاح الدفاع الجوى بنسبه %٥٣
- سلاح الخدمات الطبية بنسبه %٥١
- سلاح المهندسين بنسبه %٤٨
- سلاح الاسلحه والذخيرة بنسبه %٤٨
- سلاح الاشارة بنسبه %٤٧
- سلاح الشئون الادارية بنسبه %٤٧
- سلاح المشاة بنسبه %٣٨
- سلاح المدرعات بنسبه %٣٣
- سلاح المدفعية بنسبه %٣٢
- سلاح الاستطلاع بنسبه %٢٦

\* لانحراف الانحناء الجانبي احتل المرتبه الرابعه حيث كان ترتيب انتشاره في الاسلحه كالتالى :-

- سلاح المدفعية بنسبه %٢٩
- سلاح الاشارة بنسبه %٢٩
- سلاح المشاة بنسبه %٢٨
- سلاح المدرعات بنسبه %٢٧
- سلاح المهندسين بنسبه %٢٧
- سلاح الدفاع الجوى بنسبه %٢٦

- سلاح الاسلحه والذخيرة بنسبه ٢٤٪
- سلاح الشؤون الادارية بنسبه ٢٣٪
- سلاح الاستطلاع بنسبه ٢٣٪
- سلاح الخدمات الطبيه بنسبه ١٤٪

\* انحراف التقعر العنقى احتل المرتبه الخامسه حيث كان ترتيب انتشاره كالتالى :-

- سلاح الشؤون الادارية بنسبه ٤٢٪
- سلاح الخدمات الطبيه بنسبه ٤٢٪
- سلاح الاشارة بنسبه ٢٤٪
- سلاح المدرعات بنسبه ٢٠٪
- سلاح المهندسين بنسبه ١٩٪
- سلاح المشاه بنسبه ١٦٪
- سلاح الدفاع الجوى بنسبه ١٥٪
- سلاح المدفعيه بنسبه ١٠٪
- سلاح الاسلحه والذخيرة بنسبه ٦٪
- سلاح الاستطلاع بنسبه ٢٪

\* زياده السفنه الزائده احتل المرتبه السادسه حيث كان ترتيب انتشارها كالتالى

- سلاح الشؤون الادارية بنسبه ٤٤٪
- سلاح الخدمات الطبيه بنسبه ٣٩٪
- سلاح الاشارة بنسبه ٣٣٪
- سلاح الدفاع الجوى بنسبه ١٥٪
- سلاح الاسلحه والذخيرة بنسبه ١٢٪
- سلاح المدرعات بنسبه ٤٪
- سلاح المهندسين بنسبه ٤٪
- سلاح المشاه بنسبه ٢٪
- سلاح المدفعيه بنسبه ٢٪
- سلاح الاستطلاع بنسبه ١٪

\* انحراف تحدب الظهر احتل المرتبة السابعة والاخيرة حيث كان ترتيب انتشاره كالتالى

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| — سلاح المدرعات بنسبه         | ٢٣ % |
| — سلاح الخدمات الطبيه بنسبه   | ٢١ % |
| — سلاح الدفاع الجوى بنسبه     | ١٦ % |
| — سلاح الاسلحه والذخيرة بنسبه | ١٤ % |
| — سلاح الاشارة بنسبه          | ١١ % |
| — سلاح المهندسين بنسبه        | ١١ % |
| — سلاح المدفعية بنسبه         | ٤ %  |
| — سلاح المشاه بنسبه           | ٣ %  |
| — سلاح الشئون الادارية بنسبه  | ٢ %  |
| — سلاح الاستطلاع بنسبه        | ١ %  |

وجود بعض الفروق المعنوية بين التخصصات المختلفة فى الحالة القوامية لبعض أفراد القوات المسلحة عند مستوى ٠,٠٥ , حيث يتضح ما يلى :-

#### ١ - سلاح المشاه :

- أ - توجد علاقة موجبه بين السن وكل من الانحناء الجانبي ودرجه ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض حيث بلغ قيمه معامل الارتباط المحسوب ٠,٨٣ ٠,٨٣ ٠,٩٥
- ب - توجد علاقة سالبه بين التقعر العنقى وكل من ثبات الجسم والسمنه الزائدة حيث بلغت قيم معامل الارتباط المحسوب - ٠,٠٨ - ٠,٠٩
- ج - توجد علاقة موجبه بين الانحناء الجانبي وكل من ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض حيث بلغت قيم معامل الارتباط ٠,٩٠ ٠,٨٧
- د - توجد علاقة موجبه بين ثبات الجسم وكل من زاوية ميل الحوض والسمنه الزائدة بلغت قيم معامل الارتباط المحسوب ٠,٩٣ ٠,٨٨

#### ٢ - سلاح المدرعات :

- أ - توجد علاقة موجبه بين السن وكل من تحدب الظهر وزاوية ميل الحوض والسمنه الزائدة حيث بلغت ٠,٩٤ ٠,٩٦ ٠,٩٤
- ب - توجد علاقة سالبه بين التقعر العنقى والتقعر القطنى حيث بلغت - ٠,١٨

ج - توجد علاقة موجبه عالية جدا بين التقعر العنقى وزاوية ميل الحوض والسمنه الزائدة حيث بلغت ٠,٩٢ و ٠,٠٠٠٠٠١

د - توجد علاقة سالبه بين تحدب الظهر ودرجه ثبات الجسم حيث بلغت ٠,٠٨ -

هـ - توجد علاقة موجبه بين التقعر القطنى والانحناء الجانبي حيث بلغ ٠,٨٤

و - توجد علاقة سالبه بين التقعر القطنى ودرجه ثبات الجسم حيث بلغ ٠,٠٧

ز - توجد علاقة سالبه بين الانحناء الجانبي ودرجه ثبات الجسم حيث بلغ ٠,١٦ -

ح - توجد علاقة سالبه بين ثبات الجسم وكل من زاوية ميل الحوض والسمنه الزائده حيث بلغ ٠,٢٣ - ٠,٠٧

ط - توجد علاقة موجبه بين زاوية ميل الحوض والسمنه الزائدة حيث بلغ ٠,٩٢

### ٣ - سلاح المدفعيه :

أ - توجد علاقة موجبه بين السن والسمنه الزائدة حيث بلغ ٠,٨٧

ب - توجد علاقة سالبه بين السن وكل التقعر القطنى وثبات الجسم بلغت ٠,٥٥ - ٠,٦٩

ج - توجد علاقة سالبه بين التقعر القطنى وكل من الانحناء الجانبي وزاوية ميل الحوض والسمنه الزائدة حيث بلغ ٠,٢٦ - ٠,٥٩ - ٠,٤٨

د - توجد علاقة موجبه بين الانحناء الجانبي وزاوية ميل الحوض حيث بلغ ٠,٩٠

هـ - توجد علاقة سالبه بين الانحناء الجانبي وثبات الجسم حيث بلغت ٠,٤٥

و - توجد علاقة سالبه بين ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض بلغت ٠,٣١

### ٤ - سلاح الاشارة :

أ - توجد علاقة موجبه بين السن وكل من درجه ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض حيث بلغت ٠,٩٠ و ٠,٨٣

ب - توجد علاقة سالبه بين التقعر العنقى والسمنه الزائدة حيث بلغ ٠,٢٩

ج - توجد علاقة موجبه بين تحدب الظهر والانحناء الجانبي حيث بلغ ٠,٨٣

د - توجد علاقة سالبه بين الانحناء الجانبي والسمنه الزائدة حيث بلغ ٠,١٦

ج - توجد علاقة موجبة بين ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض حيث يبلغ ١٩٨.

٥ - سلاح الاستطلاع

أ - توجد علاقة سالبة بين السن وكل من التفرع العنقي وتحدب الظهر حيث يبلغ ٢٩ - ٠,٧١

ب - توجد علاقة موجبة بين السن وزاوية ميل الحوض حيث بلغت ٠,٨٨

ج - توجد علاقة سالبة بين التفرع العنقي وكل من تحدب الظهر والانحناء الجانبي وزاوية ميل الحوض والسنه الزائدة حيث بلغت - ٠,٤١ - ٠,٤١ - ٠,١٧ - ٠,٤١

د - توجد علاقة سالبة بين تحدب الظهر وكل من التفرع القطني وثبات الجسم وزاوية ميل الحوض والسنه الزائدة حيث بلغت - ٠,٦٩ - ٠,٧٩ - ٠,٦١ - ٠,٢٥

هـ - توجد علاقة سالبة بين التفرع القطني وكل من الانحناء والسنه الزائدة حيث بلغت - ٠,٦٩ - ٠,٢٠

٦ - سلاح الشؤون الادارية :

أ - توجد علاقة طردية موجبة بين السن وكل من التفرع العنقي ودرجه ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض والسنه الزائدة حيث بلغت ٠,٨٧ ٠,٩٩ ٠,٩٦ ٠,٩٩

ب - توجد علاقة سالبة بين السن وتحدب الظهر حيث بلغت - ٠,٢٨

ج - توجد علاقة موجبة بين التفرع العنقي وكل من ثبات الجسم والسنه الزائده حيث بلغت ٠,٨٤ ٠,٨٤

د - توجد علاقة سالبة بين التفرع العنقي وكل من التفرع القطني والانحناء الجانبي حيث بلغت - ٠,٠٣ - ٠,٤٩

هـ - توجد علاقة سالبة بين تحدب الظهر وكل من التفرع القطني والانحناء الجانبي وثبات الجسم وزاوية ميل الحوض والسنه الزائدة حيث بلغ - ٠,٩٢ - ٠,٦١ - ٠,٢٧ - ٠,٢٠ - ٠,٣٥

د - توجد علاقة طردية معحد عديد بين د حد ثبات وكل من زاوية ميل الحوض واسمعه  
حيث بلغت ٠,٩٦ - ٠,٩٨

ر - توجد علاقة طردية معحد بين زاوية ميل الحوض واسمه الزائدة حيث بلغت  
٠,٩٦

#### سلاح المهندسين

أ - توجد علاقة موجبه بين النسم وكل من التعمر القطنى وثبات الجسم حيث بلغت  
٠,٨٥ - ٠,٩٦

ب - توجد علاقة طردية موجبه بين التعمر العنقى وكل من تحدب الظهر وثبات الجسم  
حيث بلغت ٠,٩٤ - ٠,٩١

ج - توجد علاقة سالبه بين التعمر العنقى وكل من انحناء الجانبي واسمه الزائده  
حيث بلغت ٠,٥٦ - ٠,٤٦

د - توجد علاقة سالبه بين تحدب الظهر والانحناء الجانبي حيث بلغت ٠,٤١

هـ - توجد علاقة سالبه بين الانحناء الجانبي وكل من ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض  
حيث بلغت ٠,٤٩ - ٠,٤٨

و - توجد علاقة موجبه بين ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض الرأسية حيث بلغت  
٠,٨٧

#### سلاح الاسحه والندخير

أ - توجد علاقة طردية موجبه بين السر وكل من التعمر القطنى والانحناء الجانبي  
حيث بلغت ٠,٨٨ - ٠,٨٦

ب - توجد علاقة سالبه بين التعمر العنقى وكل من ثبات الجسم واسمه الزائده  
حيث بلغت معامل الارتباط المحسوب ٠,٦٨ - ٠,٧٦

ج - توجد علاقة طردية موجبه بين تحدب الظهر وزاوية ميل الحوض حيث بلغت  
٠,٩٨

د - توجد علاقة سالبه بين الانحناء الجانبي وثبات الجسم حيث بلغت ٠,٥٠

٩ - سلاح الدفاع الجوى :

- أ - توجد علاقته طردية موجبه بين السن وكل من التقعر العنقى والتقعر القطنى وثبات الجسم وزاوية ميل الحوض والسمنه الزائده حيث بلغت ٠,٩٣ ٠,٩١ ٠,٩٤ ٠,٩٦ ٠,٩٠
- ب - توجد علاقته طردية موجبه بين التقعر العنقى وكل من التقعر القطنى ودرجه ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض والسمنه الزائده حيث بلغت ٠,٩٧ ٠,٩٦ ٠,٨٧
- ج - توجد علاقته موجبه بين تحدب الظهر والانحناء الجانبي حيث بلغت ٠,٨٧
- د - توجد علاقته طردية موجبه بين التقعر القطنى وكل من ثبات الجسم وزاوية ميل الحوض الرأسية والسمنه الزائده حيث بلغت ٠,٩٥ ٠,٩٠ ٠,٨٩
- هـ - توجد علاقته طردية موجبه بين ثبات الجسم وكل من زاوية ميل الحوض والسمنه الزائده حيث بلغت ٠,٩٩ ٠,٩٨
- و - توجد علاقته طردية موجبه بين زاوية ميل الحوض والسمنه الزائده حيث بلغت ٠,٩٨

١٠ - سلاح الخدمات الطبيه :

- أ - توجد علاقته طردية موجبه بين السن وكل من التقعر العنقى والتقعر القطنى وثبات الجسم حيث بلغت ٠,٨٣ ٠,٩٠ ٠,٩٠
- ب - توجد علاقته طردية موجبه عاليه بين التقعر العنقى وثبات الجسم حيث بلغت ٠,٩٤
- ج - توجد علاقته سالبه بين تحدب الظهر وكل من التقعر القطنى وثبات الجسم وزاوية ميل الحوض والسمنه الزائده حيث بلغت ٠,١٩ - ٠,١٩ - ٠,٠٧
- د - توجد علاقته سالبه بين الانحناء الجانبي والسمنه الزائده حيث بلغت ٠,١٠
- هـ - توجد علاقته سالبه بين زاوية ميل الحوض والسمنه الزائده حيث بلغت ٠,٤٩

\* عدد الضباط الطبيعيين فى العينه بالكامل ٤٤٩ ضابط بنسبه ٤٤,٩% وكان ترتيبهم كما يوضح الرسم الرقم ( ٥٢ ) كالآتى :-

- ١ - سلاح الاستطلاع بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٧٣ ضابط بنسبه ٠.٧٣٪
- ٢ - سلاح المدفعية بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٥٠ ضابط بنسبه ٠.٥٠٪
- ٣ - سلاح المهندسين بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٤٦ ضابط بنسبه ٠.٤٦٪
- ٤ - كل مرسلح الاشارة وسلاح الدفاع الجوى بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٤٥ ضابط بنسبه ٠.٤٥٪

- ٥ - سلاح المدرعات بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٤٤ ضابط بنسبه ٠.٤٤٪
- ٦ - سلاح المشاه بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٤٢ ضابط بنسبه ٠.٤٢٪
- ٧ - سلاح الاسلحه والذخيريه بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٤١ ضابط بنسبه ٠.٤١٪
- ٨ - سلاح الشئون الاداريه بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٣٤ ضابط بنسبه ٠.٣٤٪
- ٩ - سلاح الخدمات الطبيه بلغ عدد الضباط الطبيعيين ٢٩ ضابط بنسبه ٠.٢٩٪

تختلف عدد الانحرافات في كل سلاح عن الاخر في انتشارها حسب نوع وطبيعه العمل كما يوضح للرسم رقم ( ٥٣ ) كالتالى :-

- ١ - سلاح الشئون الاداريه حيث بلغ عدد الانحرافات ٢٧١ انحراف .
- ٢ - سلاح الخدمات الطبيه حيث بلغ عدد الانحرافات ٢٦٨ انحراف .
- ٣ - سلاح الاشارة حيث بلغ عدد الانحرافات ٢٣٨ انحراف .
- ٤ - سلاح الدفاع الجوى حيث بلغ عدد الانحرافات ٢٢٥ انحراف .
- ٥ - سلاح المدرعات حيث بلغ عدد الانحرافات ٢٠٩ انحراف .
- ٦ - سلاح الاسلحه والذخيريه حيث بلغ عدد الانحرافات ٢٠٨ انحراف .
- ٧ - سلاح المهندسين بلغ عدد الانحرافات ٢٠٧ انحراف .
- ٨ - سلاح المشاه بلغ عدد الانحرافات ١٨٩ انحراف .
- ٩ - سلاح المدفعية بلغ عدد الانحرافات ١٦٨ انحراف .
- ١٠ - سلاح الاستطلاع بلغ عدد الانحرافات ١٠٤ انحراف .

\* استخدام الجونيوميتر لقياس زوايا انحناءات العمود الفقري ، زاويه ميل الحوض ودرجه الانحناء الجانبي وسيله موضوعيه وسهله الاستخدام .

## ثانياً . التوصيات :

من واقع ما أمكن التوصل اليه من نتائج يوصى الباحث بما يلي :-

- ١ - الاهتمام بالكشف المبكر عن الانحرافات القواميه مر حيث ان ذلك يسمح بعلاج تلك الانحرافات بسهولة ويسر قبل أن يثبت الانحراف وتزداد حدته .
- ٢ - العمل على توفير البيئه الصحيه المناسبه والتي تساعد على اكتساب العادات القواميه السليمه وذلك بتوفير المسكن المناسب والاضاءه الحسنه والتهويه السليمه خصوصاً في التشكيلات .
- ٣ - ادخال برامج التثقيف الصحي لرفع الوعي الصحي في القوات المسلحه ونشر الوعي القوامى والصحي للضباط .
- ٤ - وضع التمرينات الوجمائيه والعلاجيه المناسبه ضمن برامج التربيه الرياضيه والتي يستخدمها ضباط التربيه الرياضيه .
- ٥ - يوصى الباحث بتعميم استخدام القياسات الموضوعيه للتعرف على الانحرافات القواميه في الجسم كله حتى يمكن كشفها والعمل على علاجها والوقايه منها .
- ٦ - يوصى الباحث بوضع مستويات معياريه لمقاييس الجسم والتي يمكن عن طريقها الحكم على قوام الفرد .
- ٧ - الاهتمام بعمل دورات تدريبيه لضباط التربيه الرياضيه بالقوات المسلحه خاصه عن الطرق المختلفه والمستحدثه للكشف عن التشوهات القواميه وكيفية علاجها بالتمرينات المختلفه .
- ٨ - اجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلميه للكشف عن التشوهات القواميه للمراحل السنيه المختلفه مع دراسه الاسباب الاساسيه التي قد تكون وراء الاصابه بهذه التشوهات القواميه في كل سلاح وذلك باستخدام جهاز الجونوميتر .