

פתרון בגרות בגיאוגרפיה - שאלון 57381 – קיץ 2021 - ישראל מזרח תיכון ונתי"ב

פרק ראשון – גיאוגרפיה של ישראל

1. תעשייה

א. חלוקת ענפי התעשייה לשני סוגים :

תעשייה מסורתית – מזון ומשקאות, עץ, הלבשה, נייר ומוצרים.

תעשייה עתירת ידע/תעשייה עילית – אלקטרוניקה, תרופות, ציוד תקשורת ואופטיקה.

ב. גורמים לשינויים בשיעור המועסקים בתעשייה המסורתית:

- תעשייה מסורתית לא עמדה בתחרות של המוצרים שיובאו ממדינות מפותחות – צעצועים, כלי בית, בגדים.
- היו מפעלים שנקלעו לקשיים – התמזגו עם חברות רב לאומיות גדולות כמו חברת "אוסם" התמזגה עם "נסטלה".
- מפעלים ישראלים העתיקו את פעילותם למצרים, ירדן ואף למזרח הרחוק, משיקולי כדאיות כלכלית.
- הממשלה צמצמה את תמיכתה ליזמים המשקיעים בתעשייה זו בגלל העברת מרכז הכובד לתעשיות עתירות ידע.
- מיכון מודרני וטכנולוגיה הביאה לצמצום כוח העבודה בתחום זה.
- ניהול כושל.
- תחרות במפעלים בחו"ל שהשכר בהם נמוך הרבה יותר הביאו לירודה ברווחיות ולסגירת מפעלים.
- חברות זרות רכשו מפעלים והביאו לסגירתם או העברתם.
- עליית שכר המינימום הכבידה על תעשייה זו המעסיקה עובדים רבים.

גורמים לשינויים בשיעור המועסקים בתעשייה עתירת ידע

- **הון אנושי ותשתית מדעית מפותחת** – בישראל קיים כוח אדם משכיל ומיומן ומוסדות להשכלה גבוהה ומכוני מחקר. בעלי תארים גבוהים במדעים המדויקים הוא הגבוה בעולם. כמו-גם מהנדסים ורופאים. ענף ההי-טק מאופיין ביזמות וחדשנות המחייבים פיתוח ללא הפסקה.
- **השקעות גדולות במחקר ופיתוח**
- התעשיות הביטחוניות ומסגרות צבאיות המשמשות כ"חממה" למפעלי ההי-טק האזרחיים.
- **חתימת הסכמי סחר עם שני הארגונים הגדולים** : האיחוד האירופי ונפט"א – חתימת הסכמים עם ארגונים כלכליים ענקיים אלה נתנה לישראל עדיפות בשווקים רבים בעולם.
- **השקעות זרות** – יותר חברות וגופים בינלאומיים משקיעים במיזמים כלכליים בישראל עליה בביקוש לתוצרת טכנולוגית ישראלית.
- פתיחת השוק לגלובליזציה.
- למוצרים של הטכנולוגיה העילית יש ערך גבוה, לכן שינויים כמותיים קטנים יחסית משפיעים בחדות על ערך היצוא.
- עליה ברמת החיים וביקושים למוצרים מתקדמים.
- שיפורים בתחומי התחבורה והתקשורת שאפשרו פעילות בארץ ובחו"ל תוך שמירה על קשר צמוד עם הלקוחות.
- תמיכת ממשלת ישראל בקרנות הון סיכון לחברות הזנק.

- השקעות גדולות במחקר ופיתוח, בהקמת חממות טכנולוגיות המעניקות סיוע במימון, בניהול ובשיווק למפעלים בראשית דרכם.

ג. הגורמים להקמת מרכזי מחקר ופיתוח של אינטל בערים הללו:

- קרבה למרכזים הפיננסיים של תל אביב.
- קרבה לכוח אדם מיומן.
- קרבה למרכזי מחקר – אוניברסיטאות.
- קרבה לאזורי מגורים ברמה גבוהה.
- קרבה לנמל התעופה בן גוריון.
- קרבה לצירי תחבורה מרכזיים.

2. תחבורה מסילתית

א. החשיבות של פיתוח מסילות ברזל בישראל:

- תחבורה מסילתית מפותחת וניידות נוחה בתוך המדינה מקלה על מעבר אנשים וסחורות.
- תחבורה מסילתית תורמת לצמצום פערים בין גלעין לשוליים לאומיים.
- נגישות גבוהה – צורך בסיסי בעולם המודרני ומדד לרמת התפתחות.
- התחבורה המסילתית מגדילה את אפשרויות התעסוקה.
- התחבורה המסילתית תצמצם את מספר כלי הרכב בכבישים – פחות עומסים ופחות זיהום אוויר.
- פיתוח אזורי מסחר ובילוי בתחנות הרכבת.
- מערך הרכבות יופעל באמצעות חשמל, ולכן יהיה ידידותי לסביבה.
- הובלה של יותר מטענים ונוסעים במהירות רבה ובעלויות נמוכות.

ב. הנימוקים נגד פיתוח מסילות הברזל

- פיתוח הרכבת דורש השקעות עצומות מן הקופה הציבורית – השקעות שכדאי להשקיע בשיפור מערך האוטובוסים.
- מסילות הברזל צורכות רצועת קרקע רחבה לא פחות מאשר הכבישים.
- הרכבת אינה גמישה – נוסעת בנתיב קבוע ומספר תחנות מוגבל – אינן יכולות לעבור בכל מקום בערים.
- פרויקט זה לא יפחית את גודש התחבורה בערים באופן ניכר.
- פגיעה בשטחים פתוחים.

ג. 1. הסיבות לכך שמסילת האיילון היא צוואר בקבוק

- כל קווי הרכבת מתנקזים אל נתיבי איילון.
- תחנות הרכבת הארציות המרכזיות מצויות לאורך נתיבי איילון.
- נתיבי איילון הם הכביש המרכזי המחבר את כל כבישי המטרופולין.
- איזור מטרופוליני צפוף ההופך את הנתיב לצפוף ביותר בישראל.

2 הקושי בהוספת מסילה רביעית באיילון:

- התוואי עובר לאורך התוואי הטבעי של נחל איילון כך שהמסילה חשופה להצפות ושטפונות.
- תוואי השטח מצומצם, הוספת מסילה רביעית מגדילה את התחרות על שימושי הקרקע ותייקר את העלויות.

3. ערים מעורבות

א.1. – המיקום של כל אחת מהערים:

נצרת עילית – גליל תחתון – על הרי נצרת
מעלות תרשיחא – גליל עליון

2. השפעת מיקום הערים על גידולן

נצרת עילית – ממוקמת בגליל התחתון – גובה האזור כ- 400 מ' בשטח הנמוך מסביבתו. מסביבה ישנם כפרים ערביים רבים ומהווה מרכז עירוני גדול לאוכלוסייה הערבית באזור.
מעלות תרשיחא – איזור הררי גבוה, נגישות מעטה, מספר היישובים סביבה מעטים, קרובה לגבול לבנון.

ב. התהליך המתרחש במרחב המטרופוליני של נצרת:

התפשטות המרחב הפיזי של העיר – העיר נצרת גדלה ומתפשטת, תוך כדי ההתפשטות היא בולעת בתוכה יישובים כפריים ערביים נוספים וזה מגדיל את מספר תושביה הערביים.
הגירה מהכפרים לעיר – העיר נצרת היא העיר הערבית המרכזית בגליל התחתון, בשל היותה עיר מעורבת מתקיימת הגירה של כפריים מהסביבה אל העיר נצרת.
יוממות – מכיוון שהעיר היא העיר המרכזית באזור ובעלת תפקודים רבים היא מספקת מקומות עבודה, בילוי, לימודים ומסחר על כן מספר היוממים אליה גבוה.

ג. מאפייני הערים המעורבות במרחב המגורים ובמרחב הציבורי.

מרחב המגורים:

- האוכלוסייה היהודית והאוכלוסייה הערבית גרות בנפרד "בידול מרחבי".
- ביישובים הללו מתקיימת הגירה פנימית – האוכלוסייה הערבית נכנסת לשכונות יהודיות ואוכלוסייה יהודית נכנסת לשכונות ערביות.
- בערים הללו קיימת הגירה חיצונית של יהודים – תהליך זה גורם להיחלשות הערים המעורבות.
- השילוב של שתי האוכלוסיות באותה שכונה הוא זמני עם הזמן אחת האוכלוסיות תירש את האוכלוסייה האחרת בשכונה "**חדירה והורשה**" – חילופים מלאים של אוכלוסייה - אוכלוסייה אחת יורשת את מקומה של אוכלוסייה אחרת בשכונה, אוכלוסייה השונה ממנה באופן מהותי.

מרחב ציבורי

- הקשרים בין שתי האוכלוסיות מתקיימים במרחבים הציבוריים.
- מערכת השירותים הממשלתית נותנת שירותים לכל הסביבה.
- עסקי המסחר והמלאכה משותפים לאוכלוסייה היהודית והאוכלוסייה הערבית.
- מערכות חינוך נפרדות לקבוצות האוכלוסייה השונות.

4. א. שלושה מפגעים מתחום איכות הסביבה

- חלחול תשטיפים – "המיץ של הזבל" – וזיהום מי תהום.
- זיהום נחלים.
- מפגעי ריח ועשן.
- זיהום אוויר
- ירידת ערך הדירות ביישובים סמוכים.
- התרכזות של ציפורים המסכנים את המטוסים.
- התמוטטות ההר.

ב. שימוש הקרקע הנראה בתמונה – פארק (פארק אריאל שרון) חשיבותו של שימוש זה:

- יצירת "ריאה ירוקה" רחבה בסמיכות לגוש דן הצפוף והמאוכלס.
- שיפור הנוף העלאת ערך הדירות ביישובים הסמוכים.
- אתר נופש פנאי ובילוי בחיק הטבע.
- מיחזור פסולת ואפשרות הפקת אנרגיה.
- הקמת מרכז חינוכי בנושא מחזור ושימור.

5. מטרופולינים – אטלס ישראל

א. התופעה הגיאוגרפית העירונית הבאה לידי ביטוי:

יוממות

- תחרות על שימושי קרקע – יציאה של מסחר (קניונים) מחוץ למרכזים הצפופים של העיר.
- תהליך הפרבור מגביר תופעה זו – התושבים העוברים לפרברים (לטבעות החיצוניות) ממשיכים לעבוד, לקנות ולבלות בעיר המרכזית.
- יצירת מרכזים מסחריים חדשים מחוץ לעיר המרכזית – יצירת יוממות מפוזרת.

ב. שימושי קרקע עיקריים של חיפה כגלעין

- מע"ר – חיפה כגלעין המטרופולין משמשת כמע"ר – אזור העובר תמורות בשנים האחרונות – שירותים אישיים, חנויות קטנות, ובעיקר בילויים.
- מגורים – החלקים הגבוהים של חיפה משמשים בעיקר למגורים.
- מוסדות ציבור – חיפה כעיר מרכזית של מטרופולין משמשת כמרכז לשירותים ציבוריים עבור האוכלוסייה של העיר.
- שימוש קרקע עיקרי של קריית ים – מגורים – בשל היותה העיר בטבעות החיצוניות הרי שהיא מהווה מוקד לפרבור – מגורים.

ג. שימושי קרקע שמיקומם מושפע מהטופוגרפיה

- תחבורה – התחבורה המרכזית עוברת בחיפה התחתית – מבנה טופוגרפי מישורי יותר.
- מגורים – ככל שעולים בגובה (בכרמל) – רמת המגורים עולה.
- המע"ר – בעבר היו שלושה מע"רים – חיפה תחתית, הדר ומרכז הכרמל – היום בעקבות התרחבות המער מתחיל חיבור בין כל המערים (טיפוס כלפי מעלה).
- ריאות ירוקות – בחלקים הגבוהים של העיר.

- שטחי מסחר ואחסנה – בחיפה התחתית – שטחים מישוריים.
- תעשייה – בקרבת הנמל – אזור מישורי.
- תיירות – בקרבת הים, ובמעלה הכרמל.

פרק שני – גיאוגרפיה של מזרח תיכון

7 נהר הפרת ונהר החידקל

א. 1. שמות המדינות בהן זורם הנהר:

נהר הפרת – זורם במדינות טורקיה, סוריה ועיראק

נהר החידקל – זורם בטורקיה ובעיראק

2. הקשיים של המדינות דרכן זורם הנהר:

- אופן חלוקת המים – האם רק המדינות המצויות במעלה הנהר ומהוות את מקור המים זכריות להשתמש במי הנהר. ומה עם מדינות המצויות במורד הנהר והזקוקות למים למחייתן.
- שמירה על איכות המים – באיזו מידה כל מדינה אחראית על שמירה על איכות המים.
- האם מדינות מדבריות ברוב שטחן (סוריה ועירק), זקוקות יותר למים מטורקיה – העשירה במקורות מים.

ב. 1. מטרות הקמת הסכרים:

תכניות המים של טורקיה- באמצע שנות ה-70 התחילה טורקיה לתכנן תכניות גדולות הקשורות בפיתוח חבל מזרח טורקיה.

התכונות של חבל מזרח טורקיה והחשיבות של תכניות פיתוח באיזור : מדמ"א – מפעל דרום מזרח (טורקיה)

- זהו חבל נחשל ברחבי טורקיה
- עשיר במקורות מים
- קרוב לגבול עם סוריה
- בחלקו הדרומי האקלים מדברי
- באזור זה יושבת האוכלוסייה הכורדית המרגישה מקופחת

תכנית המים במזרח טורקיה מיועדת לפתח את משק המים כדי להגדיל את שטחי החקלאות וכדי ליצור חשמל הידרואלקטרי זו במקום הפקת חשמל בעזרת נפט. פיתוח מזרח טורקיה יסייע בהרגעת הכורדים היושבים באיזור זה מתחושת הקיפוח שלהם.

טורקיה מתכוונת להקים עשרות סכרים, ביניהם מן הגדולים בעולם, - מטרתם יצירת חשמל ואחרים להשקיה באיזורים היבשים בגבולה עם סוריה.

2. השפעות הסכרים על האוכלוסייה והכלכלה בעיראק

- פתרון בעיית ההצפה של הפרת והחידקל – הוכשרו שטחים חקלאיים רבים לחקלאות.
- פתרון בעיית ההמלחה של הקרקעות.
- הקמת סכרים הידרואלקטריים – פיתוח תעשייתי שאינו מבוסס על נפט בעיקר
- הטיית מים לאזורים מדבריים – זה הביא לפיזור אוכלוסייה.
- שיפור דרכי התחבורה – הסכרים שפתרו את בעיית הניקוז הביאו לשיפור דרכי התחבורה במדינה.

8. גיאופוליטיקה

א. מעברי מים

- **תעלת סואץ** - מעבר מלאכותי שמחבר בין הים התיכון לבין מפרץ סואץ וממנו לים סוף ובכך מקצרת את השיט מאירופה למזרח הרחוק במקום להקיף את אפריקה. חשיבות רבה למעבר של סחורות ומכליות נפט מהמפרץ הפרסי אל אירופה. דרך תעלת סואץ עוברים 30% מהסחר הימי העולמי.
- **מיצר באב אל מנדב** - מעבר מים טבעי שמחבר בין ים סוף לבין הים הערבי (שהוא חלק מהאוקיאנוס ההודי).
- **מיצר הורמוז** - מעבר מים טבעי שמחבר בין המפרץ הפרסי לבין מפרץ עומאן והים הערבי. גם מעבר מים זה מהווה מוקד למתיחות בינלאומית. חשיבות רבה בכל הקשור להובלת נפט מהמפרץ הפרסי. יש בעיות בתנועת מכליות נפט בעת מלחמות (מלחמת איראן-עיראק בשנות ה 80 ומלחמת המפרץ בשנת 1991).

ב 1. התועלת הכלכלית של מסילת הברזל

- חיסכון בהובלת מטענים בדרך יבשתית.
 - אי תלות במצרי הורמוז הנתונים לשליטתה של אירן.
 - פיתוח תיירות למוקדים בהם עוברת המסילה.
 - חיסכון בעלויות ובתשלומי דמי מעבר למדינות שדרכם עוברים כלי השיט.
2. שיפור מצבה הכלכלי של ירדן – לירדן ישנו מוצא אחד לים נמל עקבה. מסילת הברזל בתוואי המוצע תאפשר לירדן הובלה יבשתית עד לנמל חיפה. כמו כן ירדן תוכל לקיים קשר יבשתי עם האמירויות.

9. ירדן – גלעין שוליים לאומיים

א. גלעין – אזור 2 – אזור עמאן, אזור 1 גלעין בהתהוות, אזור 3 ואזור 4 – שוליים לאומיים. נימוקים:

- **מספר התושבים** – בגלעין מספר התושבים גבוה בהרבה ממספר התושבים בשוליים.
- **צפיפות אוכלוסייה** – בגלעין צפיפות האוכלוסייה גבוה מאוד.
- **אוכלוסייה עירונית** – אחוז האוכלוסייה העירונית בגלעין גבוה יותר מאחוז האוכלוסייה העירונית בשוליים.
- **מספר המהנדסים** – גבוה יותר בשוליים.
- **מספר בתי החולים** – בגלעין רב בהרבה מהשוליים.

ב 1. מאפיין אזור שוליים:

- **אקלים מדברי** – באזור השוליים (בשני האזורים – האקלים מדברי) **טופוגרפיה** – בשני אזורים השוליים מבנה הררי קשה.
- **ריחוק ממרכז המדינה** – ריחוק ממרכזי תחבורה.
- **העדר מחצבים**.
- 2. **אזור 3** – אזור עשיר במחצבי הפוספטים ובקרבת ים המלח:
ניתן לפתח באזור זה תעשיות הקשורות לפוספטים – תעשיות כימיות – יביא להקמת ערים ולפיתוח דרכי תחבורה.
ים המלח – ניתן לפתח תעשיות הקשורות למשאבי ים המלח ולפתח את ענף התיירות.
- **אזור 4** – ניתן לפתח תיירות מדברית.

באזור נמצאת העיר פטרה – אתר תיירותי היסטורי ייחודי.
עקבה – פיתוח הנמל ותעשיות נלוות ופיתוח תיירות.

10. תיירות במזרח התיכון

א. הגורמים לתנודות בענף התיירות במזרח התיכון

- **חוסר שקט פוליטי** – במצרים למשל ישנן תנועות דתיות קיצוריות הרואות בתייר גורם המערער את המוסר המוסלמי – במצרים קבוצות דתיות קיצוניות – קבוצות אלה מבצעות לעיתים פעולות טרור כנגד תיירים מערביים.
- משטרים דיקטטוריים.
- הטרור.
- מלחמות באזור (מלחמת ששת הימים, מלחמת איראן עירק, מלחמת המפרץ ועוד).
- אי יציבות פנימית בתוך המדינות.

ב 1. תמונה 1 - תיירות היסטורית (פירמידות)

תמונה 2 – תיירות עירונית, תיירות עסקית.

2. הסיבות לגידול במספר התיירים באמירויות:

- שירותי תיירות ברמה גבוהה – על מנת לא להסתמך על נפט בלבד.
- מבנים תיירותיים ייחודיים – אטרקציות תיירותיות (המגדל הגבוה, האי המלאכותי, "אתרי סקיי" ועוד)
- פיתוח גישה ליברלית כלפי התיירות ממערב, משטר יציב.
- הסכמי השלום בין ישראל לאמירויות.
- ים ושמם רוב ימות השנה.

11. חקלאות

א. ירדן – אחוז החקלאים בירדן נמוך – הסיבות לכך: רוב שטחה של ירדן מדברי (92% משטחה), המבנה הפיזי של ירדן מקשה על קיום חקלאות (הרי מואב והרי אדום), מחסור במים. סודן – אחוז המועסקים בחקלאות במדינה זו גבוה – בסודן עובר הנילוס – ליד העיר חרטום נפגשים הנילוס הלבן והנילוס הכחול – יש לה כמויות מים רבות, שטחה של סודן מישורי ברובו.

ב 1. אזור האקלים המתאים למרעה – איזור האקלים הצחיח למחצה – ערבתי (300-400 מ"מ משקעים)

באזור זה גדלה צמחיית עשב המזינה את בעלי החיים

2. חשיבות ענף המרעה במדינות המזרח התיכון:

- **תרבותי** – אוכלוסיית המזרח התיכון במקור, ברובה הייתה אוכלוסיית נוודים שהתקיימה על מרעה.

• ענף זה מספק את מרבית הצריכה:

- חלב ומוצריו.
- בשר
- צמר
- עורות.

פרק שלישי – נתי"ב – ניתוח תופעות במרחב

12. מאפיינים פיזיים ומאפיינים אנושיים

א. שמות המדינות הגובלות עם בוליביה: צפון, צפון מזרח ומזרח – ברזיל, דרום מזרח – פרגוואי, דרום מערב – צ'ילה, מערב – פרו.

המדינה עימה יש לה גבול טבעי – ברזיל בצפון – נהר גופורה.

ב. הסיבות לכך שבבוליביה ישנם פחות נתיבי שיט:

- רוב שטחה של בוליביה הררי המקשה על פיתוח שיט נהרי.
- אין למדינה מוצא לים.

ג. 1. על פי הנתונים בטבלה ניתן לראות כי במדינה ישנן קבוצות רבות הדוברות שפות שונות. העובדה כי

כל קבוצה שומרת על מאפייניה התרבותיים מלמדת על רב-תרבותיות של המדינה.

2. היתרון: שמירה על רב תרבותיות מלמדת על סובלנות של הקבוצות אחת כלפי השנייה.

שמירה על מורשת והיסטוריה של המדינה.

הכרת שפות ותרבויות שונות.

החיסרון: פערים בתרבות ובמנהגים בין קבוצות אוכלוסייה.

מתחים על רקע תרבותי בין הקבוצות השונות.

הקושי לקיים תקשורת אחידה בין הקבוצות השונות.

ד. תופעות טבע

שיטפונות – הגורמים לשיטפונות במדינה:

אקלים טרופי – כמות משקעים גדולה הגורמת למשקעים רבים.

אזור רגיש להתפרצויות געשיות – התפרצות געשית גורמת להמסת שלגים בהרים, ההמסה

בקצב מהיר הגורמת לשיטפונות.

אזורים מישוריים – נחלים רבים.

רעידות אדמה – הגורמים לתופעה:

החלק המערבי של המדינה מצוי באזור הקמיטה האלפינית – קמיטה זו היא תוצאה של

מפגש לוחות – הלוח הפסיפי המזרחי עם הלוח האמריקאי – תהליך ההפחתה בין הגושים

יוצרת רעידות אדמה.

מפולת בוץ – הגורמים לתופעה:

כמות משקעים גדולה החודרת אל הקרקע ונספגת בתוכה גורמת לכך שהקרקע נעשית כבדה

ונסחפת כלפי מטה.

התפרצות געשית הגורמת להמסת השלגים ולזרימה חזקה של המים הסוחפים עמם גם

קרקעות בוציות.

13. ערים

א. 1. הערים לה-פס וסוקרה ממוקמות באזור הרי האנדים.

2. החיסרון במיקום שתי הערים:

- טופוגרפיה – האזור הררי ומקשה על נגישות.

- רעידות אדמה – שתי הערים מצויות באזור רגיש לרעידות אדמה.

- אקלים – אזור קר בגלל הגובה הטופוגרפי.

הנתונים הללו גורמים לכך כי קצב גידול האוכלוסייה בשתי ערים אלו הוא איטי.

ב. יתרונות המיקום של העיר סנטה קרוז:

- היא ממוקמת בין המישור להרים – מקל על נגישות למישורים ולהרים, על כן היא תהיה מרכז תחבורה יבשתי.
- נהר הממורה עובר דרכה – נגישות נהרית, דיג, השקייה, חשמל הידרואלקטרי ותיירות.
- נמצאת בסביבה חקלאית – תתקיים בעיר תעשייה המעבדת תוצרת חקלאית, ושירותים לאוכלוסייה כפרית.
- בקרבתה מאגר נפט – יתקיימו תעשיות פטרוכימיות.

14. שינויי אקלים.

- א. 1. האזור בו צפיפות האוכלוסין גבוהה הוא אזור 2, האזור בו צפיפות האוכלוסין נמוכה הוא אזור 1. שימוש הקרקע לחקלאות גבוה יותר באזור 1.
2. ירידה בכמות המשקעים – בהרי האנדים – אזור 2
צמצום שטח הימות – אזור 2
המסת קרחונים – אזור 2.

ב. השפעת שינויי האקלים על האוכלוסייה בבוליביה

- הפשרת הקרחונים – ההפשרה תגרום לשיטפונות במורד ההרים ותביא לנטישת החקלאות במישורים.
- צמצום שטח הימות – יפגע בפרנסת התושבים בערים על שפת הימות – פרנסה המבוססת על דיג ותיירות.
- ירידה בכמות המשקעים תהפוך את האזור המזרחי לאזור יבש, זהו האזור החקלאי העיקרי של המדינה.

15. כלכלה ורמת פיתוח

- א. בוליביה מייצאת חומרי גלם לא מעובדים ומוצרי חקלאות ומייבאת מוצרי תעשייה מוגמרים. מבנה זה של יבוא ויצוא מלמד על רמת פיתוח נמוכה של המדינה.
- מאפייני היצוא של המדינה מלמדים על כך שתעשיית עיבוד חומרי הגלם אינה מפותחת. דבר זה גם מקטין את הרווחים של המדינה מכיוון שהיא מוכרת מוצרים אלו במחיר מוזל יותר מחומרי גלם מעובדים.
- במקביל, מייבאת מוצרי תעשייה – ועל כך היא משלמת מחיר גבוה – דבר הפוגע במאזן התשלומים של המדינה.

ב. הגורמים הפיזיים המקשים על פיתוח המדינה:

- טופוגרפיה – כמחצית משטח המדינה הררי – הרים בגובה של מעל 5,000 מ' – זה יוצר בעיות נגישות ופיתוח דרכי תחבורה.
- צפון המדינה – יערות טרופיים המקשים על התיישבות.
- אקלים לא נוח באזורים ההרריים.
- אין למדינה מוצא לים – יוצר תלות במדינות שכנות בעלות מוצא לים.

16. א. 1. אנרגיה הידרו אלקטרית בצפון המדינה – בין מורד ההר למישורים.
אנרגית רוח – בגבול בין ההרים למישור – ליד העיר סנטה קרוז.
ביו מסה – במישורים, באזור היערות.
גיאותרמי – בהרי האנדים.
אנרגית שמש – בהרים
2. אנרגיה הידרואלקטרית – באזור בסיס הסחיפה של הנהרות – אזורים בהם כמות הנהרות גדולה.
ביו מסה – באזור יערות – מהצמחייה הרבה באזור ניתן להפיק אנרגיה.
גיאותרמי בהרים – בעקבות התפרצויות געשיות רבות באזור.
אנרגית שמש – באזורים בהם האקלים חם – שמש רוב ימות השנה.
- ב. 1. בוליביה מייצרת אנרגיה מגז מכיוון שבמדינה זו ישנם מקורות גז.
2. הגז ביחס למקורות מאובנים אחרים (נפט ופחם) הוא פחות מזהם. אך ביחס לאנרגיה מתחדשת הוא אינו בר-קיימא.